مجلة العلوم التربوية والنفسية

مجلة علمية متخصصة محكمة فصلية تعنى
بنشر الأبحاث والدراسات التربوية والنفسية

المجلد الرابع ـ العدد الثاني

ربيع الثاني 1424 هـ – يونيو 2003 م

تصدر عن

كليـة التربية – جامعة البحرين

للمراسلات

كليـة التربية – جامعة البحرين – الصخير
ص. ب : 32038
هاتف : 449504 (973+)
فاكس : 499636 (973+)
البريد الإلكتروني : jeps@edu.uob.bh
مملكة البحرين

رقم التصريح بالنشر من قبل
وزارة شئون مجلس الوزراء والإعلام
MEC 284

ثمن العدد

- البحـرين دينـار ■ السـعودية 15 ريالاً
- الكويت دينار ونصف ■ الإمارات 15 درهماً
- عمـان ريـال ونصف ■ اليمـن 10 ريالات
- تونـس دينـار واحد ■ الجـزائر 10 دنانير
- المغـرب 15 درهماً ■ ليبيـا دينـاران
- مصـر 5 جنيهـات ■ سـوريا 50 ليرة
- لبنـان 1500 لـيرة ■ الأردن دينـار واحد
- السودان 700 جنيه

التـوزيـع :



مؤسسة الأيام للصحافة والنشر والتوزيع
هاتف : 725111 - 727111 ـ فاكس: 723763 (973+) ـ مملكة البحرين
البريد الإلكتروني : alayam@batelco.com.bh

قواعد النشر بالمجلة :

(1) تنشر المجلة البحوث العلمية الأصيلة في مجالي التربية وعلم النفس التي تلتزم بمنهجية البحث العلمي وخطواته المتعارف عليها عالمياً، ومكتوبة بإحدى اللغتين العربية أو الإنجليزية والتي لم يسبق نشرها بإقرار خطي من صاحب/أصحاب البحث. وفي حالة القبول يجب ألا تنشر المادة في أية دورية أخرى دون إذن كتابي من رئيس التحرير.

(2) تنشر المجلة الترجمات، والقراءات ومراجعات الكتب والتقارير والمتابعات العلمية حول المؤتمرات والندوات والأنشطة الأكاديمية المتصلة بحقول اختصاصها.

(3) ترحب المجلة بنشر التعقيبات والتعليقات الموضوعية على أبحاث سبق نشرها بالمجلة شريطة أن يتم تحكيم التعليقات المقدمة للنشر من قبل اثنين من المحكمين أحدهما مؤلف البحث الأصلي موضوع التعليق. وفي حالة إجازة التعليق للنشر بالمجلة يتم دعوة مؤلف البحث الأصلي للرد على التعليق إذا رغب في ذلك.

(4) أن يكون البحث مصوغاً بإحدى الطريقتين الآتيتين :

أولاً : البحوث الميدانية : يورد الباحث مقدمة يبين فيها طبيعة البحث ومبرراته ومدى الحاجة إليه، ثم يحدد مشكلة البحث، ثم يعرض طريقة البحث وأدواته، وكيفية تحليل بياناته، ثم يعرض نتائج البحث ومناقشتها والتوصيات المنبثقة عنها، وأخيراً يثبت قائمة المراجع.

ثانياً : البحوث النظرية التحليلية : يورد الباحث مقدمة يمهد فيها لمشكلة البحث، مبيناً فيها أهميته وقيمته في الإضافة إلى العلوم والمعارف وإغنائها بالجديد. ثم يقسم العرض بعد ذلك إلى أقسام على درجة من الاستقلال فيما بينها، بحيث يعرض في كل منها فكرة مستقلة ضمن إطار الموضوع الكلي ترتبط بما سبقها وتمهد لما يليها. ثم يختم الموضوع بخلاصة شاملة له، وأخيراً يثبت قائمة المراجع.

(5) أن يتم توثيق المراجع والمصادر وفقاً لنظام جمعية علم النفس الأمريكية Americn Psychological Association (APA) سواءً أكانت إنجليزية أم عربية.

مثال لتوثيق بحث منشور في دورية :

الخليلي، خليل يوسف وبلة، فكتور يعقوب. (1990). أولويات البحث التربوي في الأردن. **أبحاث اليرموك : سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 6 (3)**، 19 – 340.

مثال لتوثيق كتاب :

السليطي، مريم وعبدالغني، نوال. (1988). **دليل نظم التعليم في المؤسسات التعليمية المختلفة بمملكة البحرين** (الطبعة الثالثة). المنامة، البحرين: وزارة التربية والتعليم، مركز المعلومات والتوثيق.

(6) تخضع كافة البحوث المرسلة إلى المجلة إلى فحص أولي من قبل هيئة التحرير لتقرير أهليتها للتحكيم، ويحق لها أن تعتذر عن قبول البحث دون إبداء الأسباب.

(7) تخضع كافة البحوث المنشورة للتحكيم العلمي قبل نشرها في المجلة.

(8) لا يعاد البحث الذي لم تتم الموافقة على نشره إلى الباحث.

(9) يمنح صاحب البحث المنشور نسخة واحدة من المجلة وعشر مستلات من بحثه.

قواعد تسليم البحث :

(1) يقدم الباحث ثلاث نسخ من البحث مطبوعة على ورق (A4) على وجه واحد، وبمسافتين "بما في ذلك الحواشي (الهوامش)، والمراجع، والمقتطفات، والجداول، والملاحق"، وبحواش واسعة (2.5 سم أو أكثر) أعلى وأسفل وعلى جانبي الصفحة.

(2) يقدم الباحث خطاباً مرافقاً للبحث، يفيد أن البحث (أو ما يشابهه) لم يسبق نشره، ولم يقدم للنشر لجهات أخرى، وكذلك لن يقدم للنشر في جهة أخرى في الوقت نفسه لحين انتهاء إجراءات التحكيم.

(3) يعلم صاحب البحث خطياً بتاريخ تسلم البحث والإجراء الذي تم عليه.

(4) يجب أن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على عنوان البحث واسم الباحث أو الباحثين وجهة العمل والعنوان ورقم الهاتف ورقم الفاكس أو البريد الإلكتروني (إن وجد). ولضمان السرية الكاملة لعملية التحكيم، يجب عدم ذكر اسم الباحث أو الباحثين في صلب البحث، أو أية إشارات تكشف عن هويتهم. ويمكن ذكر أية عبارات شكر يرغب الباحث في توجيهها إلى المحكمين أو غيرهم ممن ساهموا في تطوير البحث في ورقة مستقلة.

(5) يجب تقديم ملخص للبحث باللغة العربية بحد أقصى (75) كلمة، وآخر باللغة الإنجليزية في حدود (100) كلمة، كل في صفحة مستقلة، على أن يحتوي ذلك عنوان البحث وبدون ذكر لاسم أو لأسماء الباحثين.

(6) يراعى ألا يزيد حجم البحث على ثلاثين صفحة بما في ذلك المراجع والحواشي والجداول والأشكال والملاحق.

(7) إذا استخدم الباحث استبانة أو غيرها من أدوات جمع البيانات، فعلى الباحث أن يقدم نسخة كاملة من تلك الأداة إذا لم يكن قد تم ورودها في صلب البحث أو ملاحقه.

(8) يتعهد الباحث إرسال نسخة من البحث على قرص حاسوب IBM بعد إجراء جميع التعديلات المطلوبة وقبول البحث للنشر في المجلة.

تعبر جميع الأفكار الواردة في المجلة عن آراء كاتبيها ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة.

توجه كافة المراسلات المتعلقة بالبحوث إلى :

رئيسة تحرير المجلة الدكتورة هدى حسن الخاجة على العنوان الآتي :

مجلة العلوم التربوية والنفسية

كلية التربية ــ جامعة البحرين

الصخير ص. ب : 32038

مملكة البحرين

هاتف : 449504 (973+)

فاكس : 449636 (973+)

البريد الإلكتروني : jeps@edu.uob.bh.

ثالثاً : نموذج قسيمة الاشتراك في المجلة

مجلة العلوم التربوية والنفسية

(مجلة علمية متخصصة محكمة فصلية تعنى
بنشر الأبحاث والدراسات التربوية والنفسية)

تصدر عن كلية التربية ـ جامعة البحرين

سعر بيع العدد: دينار واحد

تكون الاشتراكات السنوية على النحو الآتي :

الأفراد :	**سنة**	**سنتان**	**ثلاث سنوات**
دول مجلس التعاون الخليجي	4 د. ب	8 د. ب	12 د. ب
الدول العربية	6 د. ب	10 د. ب	14 د. ب
البلاد الأخرى	30 دولاراً أمريكياً	50 دولاراً أمريكياً	70 دولاراً أمريكياً

المؤسسات :			
دول مجلس التعاون الخليجي	10 د. ب	20 د. ب	30 د. ب
البلاد الأخرى	40 دولاراً أمريكياً	80 دولاراً أمريكياً	120 دولاراً أمريكياً

الاسم : .... المهنة : ....

العنوان : ....

....

الهاتف : .... الفاكس : ....

البريد الإلكتروني : ....

الاشتراك المطلوب في : ☐ سنة ☐ سنتين ☐ ثلاث سنوات ابتداءً من / /

مرفق: شيك / نقداً بمبلغ /

يكتب الشيك باسم (جامعة البحرين)

ويرسل مع قسيمة الاشتراك إلى العنوان الآتي :

كلية التربية ـ جامعة البحرين ص. ب: 32038 ـ الصخير ـ مملكة البحرين

هاتف: 449504 (973+) ـ فاكس : 449636 (973+) ـ البريد الإلكتروني: Email: jeps@edu.uob.bh.

المحتويات

البـاب الأول

البحـوث العلميـة المحكمـة

العلاقة «أم – طفل»
وسيرورة اكتساب اللغة

أ.د. الغالي أحرشاو
وحدة النمو وسيرورات اكتساب المعارف
قسم علم النفس – كلية الآداب والعلوم الإنسانية
ظهر المهراز بفاس – المملكة المغربية

العلاقة « أم - طفل»
وسيرورة اكتساب اللغـة

أ.د. الغالي أحرشاو
وحدة النمو وسيرورات اكتساب المعارف
قسم علم النفس – كلية الآداب
والعلوم الإنسانية – ظهر المهراز بفاس
المملكة المغربية

الملخــص

نسعى في هذا البحث إلى الدفاع عن فكرة استحالة القول بنظرية في اكتساب اللغة باعتماد نموذج الطفل المعزول عن المحيط، وعن الآخرين، وذلك من خلال إبراز أهمية السياقات التفاعلية، والأنشطة المعرفية، ودورها في سيرورة اكتساب اللغة عند الطفل. وهي الفكرة التي تؤطرها جملة من النظريات السيكولوجية، واللسانية الدقيقة، وتوجهها مجموعة من الأفكار، والحقائق المرتبطة على التوالي بمكانة العلاقة "أم–طفل"، وبدور إستراتيجيات الطفل المعرفية في هذه السيرورة.

* تاريخ تسلم البحث ١٣/٥/٢٠٠٢م * تاريخ قبوله للنشر ٣٠/١١/٢٠٠٢م

13
المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

The Mother-Child Relation and the Process of Language Acquisition

El-Ghali Aharchaou
Department of Psychology
Faculty of Letters and Human Sciences
Dhar El-Mehraz, Fes .

Abstract

In this paper we will argue that it is impossible to think of a theory of language acquisition without interactions and out of social and cultural contexts. There is not a child that is isolated from an environmental influence. Acquiring language is an active process that goes through many exchanges with others. This view is coherent with both psychological and linguistic models and is supported by a set of evidences from the relationship that exists between a mother and a child and from the role of cognitive strategies.

العلاقة « أم - طفل» وسيرورة اكتساب اللغـة

أ.د. الغالي أحرشاو
وحدة النمو وسيرورات اكتساب المعارف
قسم علم النفس – كلية الآداب
والعلوم الإنسانية – ظهر المهراز بفاس
المملكة المغربية

وإلى وقت قريب جدا كانت النزعة المهيمنة داخل علم النفس تراهن على دراسة الطفل ككائن معزول، تتحدد مهمته في تكوين تمثلات حول مكونات هذا الكون، وفي استقلال تام عن المحيط، وعن الآخرين. لكن اليوم، وبفعل الاقتناع بأن تمثلنا للكون يتكون في جزئه الكبير بناء على القواعد الاجتماعية، والثقافية، والأنظمة اللغوية، والسيميائية، لم يعد هناك مكان للقول بنظرية في النمو باعتماد نموذج الطفل المعزول. فقد أصبح من المستحيل تحديد الكيفية التي يكتسب بها الطفل هذه القواعد، والأنظمة، بدون التخصيص الدقيق لأشكال التفاعل التي تؤطرها، وتندرج ضمنها.

والحقيقة أن الاهتمام المتزايد بالسياقات التفاعلية التي يشارك فيها الأطفال أصبح واضح المعالم في ميدان اكتساب اللغة، سواء تعلق الأمر بالتفاعلات بين الأطفال أنفسهم، أو بالتفاعلات بينهم، وبين الراشدين، وإذا كان أمر هذه السياقات التفاعلية، المتمثلة خاصة في العلاقة «أم-طفل»، ودورها في سيرورة اكتساب اللغة الأم هو الذي سيحظى باهتمامنا في هذا البحث، فإن أهم الأفكار، والمبررات الكامنة وراء هذا الاختيار، تتلخص في الوقائع، والأسئلة المحورية التالية:

- لقد أصبح القول إنَّ ارتقاء اللغة عند الطفل يرتبط ارتباطا عضويا بالمحيط اللفظي الذي يتم فيه، من الأمور البديهية. فعلى الرغم من امتداد مدد التجاهل الواضح لخصائص التفاعل مع هذا المحيط على مستوى البحث، والاستكشاف لسنوات عديدة، فقد تأكد منذ السبعينات من القرن العشرين أن من واجبات عالم النفس الوعي بالترابط العضوي لمختلف جوانب النمو، وبالتالي فإن البحث لا يجب أن يشمل فقط نماذج الراشد اللغوية الموجهة

للطفل، بل كذلك مختلف السلوكات العلائقية التي تندرج فيها التفاعلات اللفظية . (Richelle, 1976)

- كثيرة هي الأعمال التي توضح كيف تلائم الأم لغتها؟ وكيف تكيف سلوكها أثناء تعاملها مع أطفالها؟ ومساعدتهم على التعلم (Nino & Bruner,1978; Snow,1977) . فهي تشير كلها إلى أنه إذا كان الطفل يمتلك جهازا لاكتساب اللغة (LAD) فإن هذا الميكانيزم الفطري يستلزم تدخُّل الراشد عبر استخدام ميكانيزم آخر، ينعت بالنظام الداعم للاكتساب (LASS)؛ بحيث إن التفاعل بين هذين الجهازين هو الذي يُصيِّر اكتساب اللغة عند الطفل أمرا ممكنا(*).

- وعلى الرغم من تعقد النظام اللغوي، فإن جل الأطفال يتعلمون اللغة في سن مبكر، ويوظفون مكوناتها الصوتية، وسلاسلها اللفظية، ووحداتها الدلالية بسهولة ومهارة للتعبير عن عناصر الكون، ومظاهره المتنوعة. وإذا كان تحقيق هذه المهمة يتطلب من هؤلاء تجنيد سلسلة من الأنشطة الذهنية، والمجهودات الشخصية المساعدة على فهم اللغة، وإنتاجها، والتواصل بها، فإن هذا الأمر لا يتم بمعزل عن مبادرة الوالدين، وتدخلاتهما، وتوجيهاتهما.

إذن إذا كانت تلك هي الوقائع، والأفكار الموجهة لمضامين هذه الدراسة، فإن القضايا الجوهرية التي سيتم التركيز على مقاربتها تتلخص في الأسئلة التالية:

كيف يكتسب الطفل اللغة ؟ وما ميكانزمات هذا الاكتساب ؟ وما مكانة الأم في سيرورة الاكتساب هذه ؟ وما موقع الوعي والإستراتيجيات المعرفية في هذه السيرورة ؟

١. المقاربات النظرية لاكتساب اللغة

لقد تراكمت في الحقل السيكولوجي، وعلى امتداد ما يقارب قرن من الزمن، معارف، واتجاهات نظرية متنوعة، يجمعها هدف واحد يتلخص في تفسير كيف يكتسب الطفل اللغة؟ وإلى أي حد يماثل، أو يخالف مفهوم الاكتساب هذا أنواع التعلمات الأخرى؟

❖ إذا كان المقصود بـ(LAD) هو جهاز اكتساب اللغة عند تشومسكي Device Language Acquisition، فإن المقصود بـ (LASS) هو النظام الداعم لاكتساب اللغة عند Bruner، أي Language Acquisition Support System

١-١. وجهة نظر سكينر Skinner

منذ انطلاقتها الأولى في أوائل القرن العشرين، والحركة السلوكية تولي أهمية قصوى لموضوع اللغة. وهذه واقعة يمكن تلمس بعض مضامينها في أعمال سكينر Skinner الذي يمثل أحد أقطابها البارزين. فهو يختزل اللغة إلى سلوك إسقاطي آني، أو إلى نتيجة ما يشبه هذا السلوك، حيث ذهب إلى إضافة مفهوم التعزيز كعامل بارز له أهميته في مدار الأحداث الضرورية، لوصف السلوك اللفظي، وتفسير عوامل ظهوره (Skinner,1971) . وإذا كان الأمر هنا يتعلق بنزعة اختزالية قوامها أن البحث في موضوع اللغة، وكيفية اكتسابها يستدعي توظيف المفاهيم المعتمدة نفسها في معالجة السلوكات البسيطة، وفي مقدمتها مفاهيم المثير، والاستجابة، والتعزيز، فإن هذه النزعة لا تؤمن بالقطيعة بين الإنسان والحيوان، ولا تأخذ بفكرة الانفصال التام بين ما يتحقق على مستوى التواصلات الحيوانية، وما يتم على مستوى الأداءات اللغوية الإنسانية. فالوقائع الملاحظة عند الحيوان يمكنها أن تساعد على فهم بعض سلوكات الإنسان بما في ذلك سلوكه اللغوي.

وإن أبرز مثال يمكن الاستشهادُ به في هذا النطاق يتجلى في النموذج الذي قدمه مويرر Mowrer حول أهمية سلوك الأم في تحريض الطفل على اكتساب اللغة. فالتشابه بين أصوات الطفل، وإنتاجات الأم الصوتية هو الذي يقوم بدور العامل المحرض على تطوير نشاطه اللفظي؛ ليصبح بعد ذلك مطالبا بالتمرس على الكلام لوحده في غياب الأم(Mowrer,1960)، والواقع أن هذا المنظور القابل للتطبيق حسب مويرر Mowrer على الأطفال، والطيور المتكلمة (خاصة الببغاوات) يؤكد بشكل واضح النزعة الاختزالية السابقة الذكر.

إذن يمكن القول: إنَّ عملية اكتساب اللغة تمثل في منظور سكينر Skinner سيرورة إشراطية يحكمها النموذج الإشراطي الإجرائي المعتمد نفسه في دراسة التعلم لدى الحيوان. فعلى أساس أن اللغة التي يتكلمها الطفل تشكل من الناحية الطبيعية لغة بيئته ومحيطه، فإن اكتسابها لا يمكنه أن يتحقق في معزل عن عمليات التعلم، ومبادئه الأساسية، وخاصة مبدأ التعزيز الذي يتخذه الوالدان كإستراتيجية لتصحيح ألفاظ الطفل، وتَصْيِيرِها أكثر قربا من لغة الراشد (أحرشاو، ١٩٩٢).

والحقيقة أن انتقادات كثيرة تم توجيهها إلى وجهة نظر سكينر Skinner هذه. ففضلا عن

مبالغته في استخدام مفهوم التعزيز كعامل رئيس في تعلم اللغة واكتسابها، وإغراقه في تقدير تأثيرات المحيط في الطفل، نجده يتجاهل تماما الخاصية الإبداعية للغة، وكل ما له علاقة بالمعرفة اللسانية. وهذا ما سيؤدي به إلى الفشل الواضح في تفسير سيرورة اكتساب اللغة بمختلف عواملها، وآلياتها، ومظاهرها.

١-٢. وجهة نظر تشومسكي Chomsky

الحقيقة أن نظرية تشومسكي Chomsky التوليدية، وبفعل نزعتها الفطرية، قد أبانت منذ تأسيسها فعلها المضاد تجاه سيطرة نظريات الإدراك والتعلم، وعلى الخصوص نظرية سكينر Skinner. فهو يرى أن إهمال هذه النظريات للجانب الإبداعي للغة قد أدى بها إلى التخلي عن دراسة البنيات اللغوية العميقة، وبالتالي إغفال ما للتنظيم الداخلي من أهمية في فهم اللغة، وإنتاجها (Chomsky,1964)

فعلى عكس المظاهر التبسيطية التي اتسمت بها نظرية سكينر Skinner الإشراطية، فإن نظرية تشومسكي Chomsky التوليدية تتخذ من ظاهرة اللغة، وسيرورة اكتسابها الموضوع المعقد المتمثل في كفاءة المتكلم، راشداً كان أو طفلا. فقد تم الذهاب إلى حدود المماثلة بين الطفل، وكيفية اكتسابه للغة، والباحث اللساني، وطريقة مقاربته لهذه اللغة، بدعوى أنه إذا كان هذا الأخير يصوغ فرضيات دقيقة حول اللغات الطبيعية، فإن الأول يستخدم بدوره ما يشبه هذه الفرضيات، وذلك بفعل نظريته اللسانية الفطرية، وعلى هذا الأساس فإن أول خطوة يجب اعتمادها في تحديد سيرورة اكتساب اللغة تتجلى في تعيين البنية الداخلية التي تسمح لجهاز الطفل الفطري باختبار الفرضيات اللسانية، وبتنسيق الخصائص الكونية للنظام النحوي. فالمشكلة كما يقول تشومسكي: Chomsky، "لا ترتبط بمعرفة ما إذا كان التعلم يستدعي بنية فطرية أو لا؛ لأن هذا حتمي، ولا أحد ينكره، بل المفروض هو معرفة البنية الفطرية الخاصة بكل مجال" (Chomsky,1977). وبهذا المعنى تصبح اللغة في نظره كنظام معقد من الرموز، والمعاني الذي ينتجه الفرد بطريقة فطرية، وبمعزل عن كل مراقبة شعورية.

فبفعل الاستعدادات الأولية، والمهارات اللغوية الخاصة التي يكون محملا بها منذ الولادة، فإن الطفل لا يختلف حسب تشومسكي Chomsky عن الباحث اللساني الذي يسعى باستمرار إلى إعادة بناء هذه المعرفة الخاصة باللغة، وعدّهاعاملاً رئيساً في عملية اكتساب اللغة

التي يستحيل البت في مظاهرها بصورة أمبريقية. ومن الحجج الكثيرة التي يقدمها تشومسكي Chomsky للتأكيد على البرمجة التكوينية للغة، وعلى الطابع الفطري لسيرورة اكتسابها، يمكن الإشارة إلى اثنتين: الأولى: وهي من نوع بيولوجي، مفادها: أن الإنسان وحده هو الذي يكتسب اللغة؛ لكونه يتوافر على استعدادات فطرية لهذا الاكتساب. والثانية، وهي من نوع لساني، مؤداها: أن معرفة لغة ما تعني بالدرجة الأولى معرفة بنياتها العميقة التي لا يكون اكتسابها أمبريقيا؛ لأنها وعلى عكس البنيات السطحية لا تندرج ضمن المعطيات القابلة للملاحظة والإدراك، فالطفل عادة ما يكتسبها دون أن يكون قد واجهها على شكل مثيرات، أو أمثلة، أو غيرها من الوقائع الخارجية (Chomsky,1970) .

إذن، تبعا لما تقدم نشير إلى أن تشومسكي Chomsky يقر بأن الميكانيزم النوعي المتمثل في عضو اللغة الذي يمتلكه الطفل هو الذي يمكنه من اكتساب اللغة بكامل السرعة والسهولة، فهذا الميكانيزم هو الذي يحتوي المعرفة الفطرية لمظاهر النحو الكوني، هذه المعرفة التي تساعد الطفل على التمكن من لغته، وقواعدها النحوية. لكن هذا المنظور، وإن كانت هناك حجج كثيرة تدعمه (Siegler,2000) فإن رفضه الواضح للنزعة الأمبريقية، ولسيرورة التعلم من جهة، ومبالغته في تبني النزعة الفطرية، والموقف العقلاني المتطرف من جهة أخرى، جعلا منه منظورا ناقصاً نظراً إلى أن المعالجة الحقيقية لسيرورة اكتساب اللغة هي التي أصبحت تزاوج بين ما هو فطري بنيوي، وما هو بيئي اجتماعي.

١-٣. وجهة نظر بياجي Piaget

الحقيقة أن بياجي Piaget لم يكرس وقتا طويلا لدراسة سيرورة اكتساب اللغة بشكل مستفيض كما فعل بالنسبة للسيرورات المعرفية الأخرى. فاهتمامه بها جاء ضمن اهتمام أوسع يتجلى في تحديد الدائرة التكوينية التي تجمع بين اللغة والفكر. وعلى هذا الأساس فإن أي حديث عن هذه السيرورة لا يمكنه أن يخرج عن الإطارين التاليين:

١-٣-١. الوظيفة الرمزية

الملاحظ أن بياجي Piaget، ومنذ الأصول الأولى لنظريته التكوينية، يتبنى أطروحة تبعية اللغة للفكر، وهي الأطروحة التي تترجمها مؤلفاته حول الأنوية اللغوية عند الطفل (Piaget,1923,1924) وحول تكون العمليات المعرفية عند الطفل

(Piaget,1936, 1946, 1960) التي يؤكد فيها أهمية التقليد المؤجل، واللعب الرمزي، والصورة الذهنية في اكتساب اللغة عند الطفل. فهو يتعقب خطوة بعد خطوة التمظهرات الأولى لهذه العمليات في إطار ما يسميه بالوظيفة الرمزية، هذه الوظيفة التي تتولد عن الارتقاء السيكولوجي للطفل، وتسمح له باكتساب اللغة واستعمالها. فبفعل التنسيق المحكم للمخططات الحسية-الحركية يصبح الطفل خلال المرحلة السادسة من النمو متمكنا من مخططات تمثلية من قبيل التقليد المؤجل، واللعب الرمزي التي تساعده على اكتساب اللغة، حيث تصبح الكلمة عبارة عن علامة ترمز إلى شيء معين قابل للتخيل والاستحضار، وفي غياب تام لمرجعه الفيزيقي. وهذا ما يؤكد أن اللغة، وعملية اكتسابها لا تخرج في نظر بياجي Piaget عن كونها مظهراً من مظاهر الوظيفة الرمزية التي تضرب بجذورها في نمو الذكاء الحسي-الحركي الذي يرتكز بدوره على الفعل والتقليد (أحرشاو، ١٩٩٢).

١-٣-٢. النمو المعرفي

إن اللغة، وعلى الرغم من أهميتها في تطوير نمو الطفل المعرفي، لا تشكل في نظر بياجي Piaget، المصدر الوحيد لجميع العمليات المنطقية، ولكل المظاهر الفكرية الأخرى. فلا وجود لهذه العمليات في غياب فعل الذات ونشاطها. فجميع الأبحاث التي تمت على مستوى انبناء العمليات المنطقية عند الطفل توضح أنها لا تتكون دفعة واحدة بل تمر بمرحلتين متتاليتين:

الأولى هي مرحلة العمليات المشخصة التي تنطلق مع سن السابعة، ويتعامل الطفل خلالها مع أصناف الموضوعات الفيزيقية، حيث يفيئها ويرتبها تبعا لكبرها، وصغرها، ونوعها، ولونها حتى قبل السيطرة عليها من الناحية اللفظية. وهذا يعني أن هذه العمليات التي تعود من حيث المصدر إلى منطق الأفعال والسلوكات لا تمثل اللغة في تشكلها وانبنائها عند الطفل الشرط الأساس ولا المصدر الرئيس. فدورها لا يتجاوز حدود توسيع مدار هذه العمليات، ومدها بصفات الثبات والتعميم (Piaget, 1964) الثانية هي مرحلة العمليات المنطقية الافتراضية التي تنطلق مع سن الثانية عشرة، ويصبح معها فكر الطفل مجردا وعاما بفعل تحرره من قيود سلوك الأفعال المبني على الأشياء. فجميع العمليات المنطقية التي يكونها الطفل خلال هذه المرحلة ترجع من حيث خصائصها إلى مراحل سابقة حتى على وظائفها الرمزية، وبالتالي فإن الاستعمالات اللغوية هي التي تغتني بالاكتسابات المرتبطة بهذه العمليات وليس العكس.

اللغة إذن ليست هي الفكر، أو التعبير اللفظي عن الفكر؛ لأن بنيات هذا الأخير تمتد جذورها حسب بياجي Piaget بعيدا في الفعل، وفي الميكانزمات الحسية-الحركية التي تتجاوز في عمقها الفعل اللساني، والحدث اللغوي (Piager, 1964). لكن مع ذلك من الأكيد أن بنيات الفكر كلما كانت أكثر صفاء واستعدادا كلما أصبحت اللغة ضرورية لصقلها وتطويرها. فهي إذن عبارة عن شرط ضروري؛ لأنه بدون نظام التعبير الرمزي الذي تمثله لا يمكن للعمليات المنطقية الرياضية أن تصبح عمليات مجردة تحكمها الرموز. وأكثر من ذلك فبدون هذا النظام لا يمكن لهذه العمليات أن تتحول من المستوى الفردي إلى المستوى الجماعي التواصلي. وهذا ما يدل في نظر بياجي Piaget على أن اللغة والفكر تربطهما دائرة تكوينية تجعل أحدهما ضروريا للآخر، على اعتبار أنهما يعتمدان معا على الذكاء في نموه وتطوره. وبهذا فهو لم يقص أبدا المظاهر النوعية للنظام اللغوي، بل نجده يُنبّه فقط إلى أن هذه المظاهر الناجمة عن المجتمع لا تستلزم لدى الفرد المطالب بتعلمها قدرات نوعية مطابقة. فالطفل يكتسب اللغة، ويتعلمها بفعل جهازه النوروعصبي، وذكائه، وقدراته المعرفية العامة (أحرشاو، ١٩٩٢).

١-٤. وجهة نظر برينر Bruner

لقد أبانت الدراسات السيكونمائية التي أنجزت خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين أن الطفل لا يتوافر فقط على قدرات إدراكية وحركية مُعقدة؛ بل هو كائن اجتماعي يمتلك إمكانات هائلة من السلوكات والتصرفات الاجتماعية. وإذا كان الوعي بهذه الإمكانات يمثل أهمية قصوى في دراسة اكتساب اللغة وارتقائها، فإن بيرنر Bruner ينطلق من الفكرة القائلة: إن الطفل يتعلم أشياء كثيرة حول اللغة في سياق العلاقات التفاعلية، والتبادلات الاجتماعية التواصلية التي تربطه بأمه. ففي ظل هذه العلاقات، والتبادلات يتوصل الطفل إلى توظيف معرفته بالحالات الاجتماعية في تحديد معاني اللفاظ، والمفاهيم التي يسمعها من أمه، وفي اكتشاف طريقة لغوية للتعبير عن هذه الألفاظ والمفاهيم باستعمال أشكال لفظية أولية (Bruner, 1987).

إذن، يبدو من هذا التحديد أن مختلف نظريات اكتساب اللغة لا تحظى بالمعقولية الكاملة سواء تعلق الأمر بتصورات الأمبريقيين الذين يرون أن اللغة تُكتسب كأي شيء آخر، أو بآراء أولئك الذين يعتقدون بوجود نوع من المحدد الفطري (LAD) الذي يساعد الكائن

الإنساني على اكتساب اللغة. زد على ذلك أنه يبدو من غير المحتمل في ظل المعارف الحالية الاعتقاد أن جميع الأطفال الصغار يتعلمون اللغة لنفسها، بل لغاية شخصية قوامها استعمال الكلمات والألفاظ لصناعة أشياء ذات معنى في العالم الواقعي. وهكذا فإن برينر Bruner يتبنى المنظور القائل: إن أوجه اللغة الثلاثة، التركيب، والدلالة، والتداول، لا يمكن الفصل بينها على مستوى الاكتساب، بحيث إن الطفل يتعلمها بكيفية تبادلية. وبصورة جد دقيقة، فإن اكتساب اللغة يبدأ حتى قبل أن يتلفظ الطفل بألفاظه الأولى. فهو يبدأ حينما ينشئ الطفل والأم سيناريوهات للتفاعل والتواصل في ظل سياق اجتماعي مشترك.

وإذا كانت المعاملات التي تندرج ضمن هذه السيناريوهات تشكل المعطى الأساس الذي بفضله يتمكن الطفل من لغة الأم، فإن هذا التمكن يستدعي بالإضافة إلى ذلك التوفر على مجموعة من القدرات الفريدة التي تماثل إلى حد ما جهاز اكتساب اللغة (LAD) عند تشومسكي Chomsky. لكن الحقيقة هي أن جهاز الطفل لاكتساب اللغة لا يمكنه أن يشتغل بمعزل عن مساعدة الأم التي تدخل معه في «سيناريو للتعامل» وهو الذي يولد لديه ما يسميه برينر Bruner بالنظام الداعم لاكتساب اللغة (LASS). وهو النظام الذي يؤطر المعطى الأصلي الذي توفره اللغة، وكذا إرادة التواصل القائم بين الطفل والراشد بخصوص لوازم اكتساب اللغة. فالتفاعل بين جهاز اكتساب اللغة (LAD) والنظام الداعم لاكتساب اللغة (LASS) هو الذي يسمح للطفل حسب برينر Bruner بالانخراط في المجموعة اللسانية، وأيضا في الثقافة التي تشكل اللغة إحدى أدواتها البارزة (Bruner, 1987).

وخلاصة لوجهات النظر السابقة نشير إلى أن ميدان اكتساب اللغة بقي لمدة طويلة مقسما بين نظريتين: إحداهما إعجازية تتمثل في الجهاز الفطري لاكتساب اللغة (LAD) عند تشومسكي Chomsky، والأخرى مستحيلة تتجلى في مذهب سان أغسطين Augustin.S الذي تبناه من جديد سكينر Skinner. وإذا كان هدف مساهمة تشومسكي Chomsky هو تحرير دراسة اكتساب اللغة من العقائد الأجستينية بإقراره أن للغة بنية نحوية يتعذر على الطفل بلوغها باعتماد المبادئ المقدمة من لدن السلوكيين، فإن الخروج من هذه الورطة، ورطة المراوحة العقيمة بين مذهب تشومسكي Chomsky الصوري، ومذهب سكينر Skinner الأمبريقي، قد استلزم الاستناد حتى الآن إلى ثلاثة حلول أساسية:

- أولها يؤكد من جهة ضرورة إضافة المظاهر الدلالية للبنيات التركيبية، وذلك من خلال تحديد مبادئ معرفة الطفل للعالم، والتي تسبق الكيفية التي بموجبها يكتشف سِرَّ النظام النحوي، وهي المبادئ التي تترجمها دراسات: العلاقات الدلالية بين المنفذ، والفعل، والموضوع لكل من فيلمور (Fillmore, 1968) وبراون (Brown, 1973) والنماذج الأصلية للفعل المتعدّ عند سلوبن (Slobin,1982) والبنيات الإجرائية عند بياجي(Piaget, 1974) . ومن جهة أخرى ضرورة إضافة المظاهر التداولية للأساس القضوي للغة، وذلك بناء على اعتماد مفهوم القصدية والاصطلاحات الضرورية لتحقيقه (Austin,1962 , Grice, 1975) .

- ثانيها ينص على أن منطق العلم المعاصر لم يعد يقبل التفسيرات الجاهزة والأحادية الجانب، بحيث لا مكان للنزعات الاختزالية في هذا المنطق. فإذا كانت نظرية سكينر Skinner الإشراطية ذات النزعة الأمبريقية تنكر عن اللغة وسيرورة اكتسابها خاصيتها الإبداعية، جاعلة منها الموضوع البسيط القابل للملاحظة والضبط الموضوعي، وإذا كانت نظرية تشومسكي Chomsky التوليدية ذات النزعة الفطرية تفرغ اللغة من ماهيتها، متخذة إياها كخاصية مطلقة مجردة عن سياقها الطبيعي، فإن كل هذا يتناقض مع الروح العلمية لهذا المنطق، وبالتالي مع كل مستلزمات وقواعد النظرية الشاملة الموحدة القابلة لاستغراق ودمج مختلف مظاهر اللغة وآليات اكتسابها وإستراتيجيات استعمالها (Bruner, 1987).

- ثالثها يُقرّ بعبثية المراهنة على تعيين مظاهر اكتساب اللغة عند الطفل في معزل عن الطابع الشمولي للنشاط اللغوي في بعده الدينامي. وهو البعد الذي يرتكز على التفاعل العضوي بين الذات (المتكلم)، والموضوع (العالم والمجتمع)، والأداة (اللغة). فإذا كانت الذات تشكل المحور، فإن اللغة تمثل الأداة التي توظفها الذات للتعبير عن الكون والوجود والمجتمع. ويعني هذا أن سيرورة اكتساب اللغة عند الطفل تنبني على نوع من الدائرة المستمرة بين الذات واللغة والعالم، وهي الدائرة التي نجد بعض مواصفاتها واردة من جهة في نظرية بياجي Piaget التكوينية ذات النزعة الإحيائية التي تلح على مركزية النمو المعرفي، وقاعدية بنياته وسيروراته في ظهور اللغة عند الطفل. ومن جهة أخرى فإنَّ نظرية برينر Bruner الثقافية ذات النزعة التفاعلية التي تؤكد أهمية السياق الاجتماعي في اكتساب اللغة، جاعلة من مختلف سيناريوهات نشاط الطفل، وعلاقاته الاجتماعية أثناء اللعب والتواصل الشرط الأساس لظهور اللغة عند الطفل.

٢. مكانة الأم في اكتساب اللغة عند الطفل

إذا كان المحيط اللفظي للطفل يتكون من جميع الأشخاص الذين يحيطون به ويتواصلون معه، فإن الأم تحتل بدون أدنى شك مكان الصدارة في هذا المحيط. فكثيرة هي الأبحاث والدراسات التي تؤكد أن الأم تساهم بفعالية في إكساب اللغة الأم لأطفالها، من خلال ما تستعمله من كلمات ومفاهيم واضحة ومعبرة، ومن جمل وملفوظات قصيرة وبسيطة، ومن تغذية راجعة مباشرة ومحددة (Richelle,1976).

٢-١. مفهوم سجل الأم اللغوي، وخصائصه

على الرغم من الاعتقاد المبكر بأن الأمهات لا يخاطبن أطفالهن بالصيغة اللغوية المعتمدة نفسها في تواصلهن مع الراشدين، إلا أن هذه الحقيقة لم يتم التثبت منها سوى مؤخرا حينما توصل سناو (Snow, 1972) من الدراسة التي قارن فيها لغة الأمهات الموجهة على التوالي إلى أطفال سن الثانية، وأطفال سن العاشرة، إلى أن هذه اللغة تختلف في خصائص كثيرة، وعلى رأسها: قصر وارتفاع تكرار الملفوظات الموجهة لأطفال الثانية، بالمقارنة مع تلك الموجهة لأطفال العاشرة.

٢-١-١. السياق غير اللفظي لكلام الأم

الواقع أن تنصيص برينر Bruner على أن الأمهات يُقدّمن لأطفالهن تعاليق لغوية ملائمة؛ لتأويل الأحداث الجارية، وتفسيرها، قد وجد دعما تجريبيا في دراسات كثيرة، وفي مقدمتها:

- دراسة جلتمان وآخرون (Gleitman, et .al, 1984) التي ومن خلال إنجاز أشرطة فيديو عن تصرفات الأمهات أثناء لعب أطفالهن المتروحة أعمارهم ما بين ١١ و٢٤ شهرا، أظهرت مدى الارتباط العضوي بين كلامهن، ونشاط الطفل، بحيث إن تكرار بعض الألفاظ التي تحيل إلى الأشياء والأفعال ذات الاهتمام الخاص من لدن الطفل هو الذي يسهل على هذا الأخير عملية تأويل السلاسل اللفظية.
- دراسة نيوبورت (Newport,1977) التي ومن خلال تصوير أشرطة فيديو حول كلام الأم أثناء لعبها مع أطفالها المتروحة أعمارهم ما بين ٧ و١٠ أشهر، بينت مدى العلاقة الوطيدة بين هذا الكلام والسياق غير اللفظي الذي يندرج فيه. فمجمل كلام الأم كان يتعلق بمحيط الطفل المباشر، وبتأويل نشاطه، والاستجابة لرغباته، وأفعاله.

ولكن السؤال المطروح هنا هو: ما أهمية علاقة كلام الأم بسياقه غير اللفظي في اكتساب اللغة الأم عند الطفل؟ في الواقع أن كلام الأم ونشاطها غير اللفظي (الحركي مثلا) يساهمان بإيجابية في هذا الاكتساب الذي يتحقق بصورة أسرع وأسهل كلما تفاعل فيه النظامان اللفظي، وغير اللفظي. إلا أن المشكل هو أن التشابه الموجود بين هذين النظامين يبدو غير مباشر، وغير شفاف، بحيث يتوجب على الطفل البحث عنه لاكتشافه بنفسه، وبالتالي فإن الفكرة القائلة: إنَّ السياق الاجتماعي يساعد على تعلم الكلام لا تنفي التأكيد على أن هذه المهمة تستلزم سيرورات جد معقدة. فالحقيقة أن السؤال حول معرفة الطفل للعلاقات القائمة بين اللغة والعالم يجعل من اكتساب اللغة إحدى الظواهر المعقدة التي يستدعي أمر بحثها وتقصّيها الإلمام الشامل بجوانبها المحيطية، والاجتماعية، والمعرفية الداخلية.

٢-١-٢. خصائص سجل الأم اللغوي

يشكل كلام الأم الموجه إلى الطفل واحدا من الجوانب الأساسية التي حظيت بدراسات دقيقة وكثيرة، وفي مقدمتها دراسات سناو (Snow,1977) وروندال (Rondal, 1983) التي أفضت إلى مجموعة من المبادئ والخصائص التي يمكن إجمالها فيما يلي:

أ) مبدأ المحاكاة: لقد اتضح من نتائج أبحاث كثيرة أن تقليد الأم لملفوظات طفلها، سواء بتكرارها مرات متعددة، أو بإعادة صياغتها، أو بتمديد كلماتها، والتشديد على نهايتها، يحظى بأهمية قصوى في مجال مساعدته على اكتساب لغته الأم بكيفية أفضل (Richelle, 1976).

ب) مبدأ الثبات: الواقع أن اللغة الموجهة إلى الطفل لا تنشئها الأم بصورة جديدة كلما أقدمت لأول مرة على مهمة تربية صغيرها والتواصل معه؛ إذ إن هذه اللغة، وكما تؤكد ذلك نتائج دراسات كثيرة (Slobin, 1968; Newport,1977) تنطوي على مجموعة من الخصائص الثابتة المتمثلة في العناصر التالية:

- الارتفاع في الصوت، واللهجة، والنبرة مع تمديد الكلمات المهمة داخل الملفوظ.
- اعتماد الملفوظات ذات الصيغ المعجمية الفريدة التي تركز على التشديد المقطعي، واستعمال التصغيرات الدالة على الحيوانات، واللعب، وأفراد العائلة، مثل: (دادا، طاطا،

نانا) في العربية.

- قصر الملفوظات، وبساطتها من الناحية التركيبية، بحيث غالبا ما تقدم على شكل جملة واحدة.
- استعمال ضمائر الغائب عوضاً عن ضمائر المتكلم (بابا ذاهب إلى العمل عوضاً عن أنا ذاهب إلى العمل).
- تكرار الملفوظات الناقصة والتامة على حد سواء ("الدب الصغير يزعج النحل" بالنسبة للناقصة و"الدب اللطيف الذي يحب العسل يزعج النحل" بالنسبة للتامة).
- اعتماد الأسئلة المتبوعة مباشرة بالجواب، مع إعادة صياغتها (ماذا تريد؟ تريد ماذا؟).
- اعتماد الملفوظات، والأقوال التي تحيل على الحاضر، وعلى المستقبل القريب في أغلب الحالات.

ج) مبدأ التغذية الراجعة Feedback :

يشكل هذا المبدأ أحد الإجراءات التربوية الضمنية للغة الأم الموجهة إلى الطفل أثناء التفاعل معه، بحيث يتعلق الأمر بممارسات لغوية لاواعية في غالب الأحيان تتخذ أشكال تغذيات راجعة تساعد على تقويم، وتعديل، وتصحيح لغة الطفل، وفي مقدمتها الأشكال الثلاثة التالية:

- الانتشار :I'expansion وهو يمثل إحدى الخصائص المهمة المميزة لسلوك الأمهات التحاوري أثناء تفاعلها مع الطفل، بحيث يتحدد مفهومه في صياغة الأم الجديدة لملفوظ الطفل في ملفوظ مقبول صوتيا، وتركيبيا، ودلاليا، من قبيل: «الكنغورو» بدل «هنغورو» (تصحيح صوتي)، و«علي يتناول وجبة الغذاء» بدل «علي غذاء» (تصحيح تركيبي)، ثم «إنها آلة الطباعة» بدل «الشيء» (تصحيح دلالي". وهذا يعني أن ظاهرة الانتشار المميزة لتدخلات الأم اللفظية عادة ما تلعب دور العامل المعزز للتعلم اللفظي عند الطفل على الرغم من أن هذا التعلم، وكما تؤكد ذلك أبحاث كثيرة (Veneziano,1984; Cazden, 1972; Cross, 1977) يخضع لتدعيم كثير من المعززات غير اللسانية، مثل: الدافعية من أجل التحاور، والنظرات، والنبرات، والإيماءات، والقبلات، ثم حالة الأم أثناء هذا التحاور.
- الاتساع :I'extension وهو يشكل خاصية أخرى من خصائص لغة الأم أثناء تفاعلها مع

كلام الطفل، بحيث يتعلق الأمر باستعمال ملفوظات ذات علاقة عضوية بملفوظات هذا الأخير. وهي الملفوظات التي لا تكتفي فقط بإسناد صيغ نحوية مقبولة لدلالية ملفوظات الطفل، بل توسعها، وتمددها بإضافة معلومات أخرى، كما هو وارد في مثال كازدن (Cazden,1972) : الطفل: الكلب ينبح، الأم: والقط يطارده.

- التفخيم la focalisation، وهو يمثل أيضا إحدى الخصائص التي تتضمنها لغة الأم أثناء تفاعلها مع كلام الطفل، بحيث يتعلق الأمر بالتركيز على ألفاظ معينة ضمن ملفوظات الطفل؛ وذلك بعزلها، وتسجيل وقفات عندها؛ لإثارة انتباه الطفل إليها، كما هو وارد في مثال فنزيانو (Veneziano, 1984) التالي: الأم: أين السيارة الحمراء؟ الطفل: أَدَا، الأم: الحمراء، نعم، أين السيراة الحمراء؟

٢-٢. عوامل ووظائف التلاؤم اللفظي للأمهات

ما العوامل والمتغيرات التي تركز عليها الأم في تعديل لغتها؛ لكي تصبح أكثر تلاؤما وتكيفا مع نمو الطفل اللفظي، ومستوى فهمه للغة، وإنتاجها، واستعمالها في التحاور والتواصل؟ وما وظائف وتأثيرات هذا التلاؤم اللفظي في اكتساب اللغة عند الطفل؟ الواقع أن الإجابة عن هذين السؤالين هي التي ستمكننا من الكشف عن الدور الفعلي الذي تلعبه لغة الأم في هذا النطاق.

٢-٢-١. متغيرات التلاؤم اللفظي للأمهات

على الرغم من تعقدها وتنوعها، فإن هذه المتغيرات تتلخص حسب أغلب الدراسات التي اهتمت بهذا الجانب في ثلاثة أنواع هي: السن، وسلوك الطفل اللفظي، ثم مستوى الأم الاقتصادي، والاجتماعي، والثقافي.

أ) متغير السن: يشكل السن المتغير الذي حظي باهتمام دراسات، وأبحاث عديدة تؤكد كلها وبدون استثناء أن الأمهات يلائمن لغتهن تبعا لمستويات أعمار أطفالهن. فاللغة التي يتعاملن بها مع أطفال الثانية فما تحت، والتي تغلب على ملفوظاتها خصائص القصر، والبساطة، والتكرار، تختلف كثيرا عن تلك الموجهة لأطفال الثالثة، والعاشرة، والراشدين، حيث تطغى على ملفوظاتها خصائص الطول، والأفعال الكثيرة، والمميزات المتعددة (Snow, 1977; Philipps, 1973)

ب) متغير سلوك الطفل اللغوي: تجمع دراسات عديدة أن هذا المتغير يلعب دورا بارزا في التعديلات التي تلحق لغة الأمهات أثناء تواصلهن، وتعاملهن مع أطفالهن. فكل التجارب التي أنجزت بهدف مقارنة لغة الأمهات في ظروف حضور الطفل، وغيابه (Snow, 1972) ، ومستوى سنّه (Newport, 1977 ; Cross,1977) تؤكد أهمية هذا الدور في النتائج التالية:

- تعدّل الأم لغتها وتلائمها لمستواه اللفظي أثناء تواصلها الفعلي معه، أكثر مما تقوم بذلك أثناء غيابه، أو افتراض حضوره فقط.
- تعدّل الأم خصائص معينة من لغتها تبعا لمستوى لغة طفلها، بحيث تستعمل كثيرا من الوسائط les auxiliaires، والضمائر، والتقديمات، والتأخيرات (فعل-فاعل)، وقليلا من الانتشارات، وتكرار الملفوظات، كلما كانت ملفوظات الطفل كثيرة الأفعال وممتدة الطول.
- تلائم الأم خصائص معينة من سجلها اللغوي مع نمو الطفل اللغوي، وبخاصة مستوى طول الملفوظات، وقدرة هذا الأخير، على فهمها وإنتاجها واستيعاب أحداثها السابقة، والمستقبلية.
- تعكس خصائص سجل الأم اللغوي الذي تستعمله أثناء التفاعل مع طفلها رغبتها الأكيدة في أن تفهم ملفوظات هذا الأخير، وأن يفهم هو الآخر ملفوظاتها، وذلك حتى يصبح التواصل بينهما قائما على الأشياء، والأحداث، والعلاقات الدلالية نفسها.

ج) متغير المستوى السوسيواقتصادي، والثقافي: تشير نتائج دراسات كثيرة إلى وجود علاقة ترابطية دالة بين مستوى لغة الطفل، ومستوى الأم السوسيواقتصادي، والثقافي، بحيث إن الأمهات اللواتي يتوافرن على الإمكانات المادية، والتربوية الملائمة، عادة ما يقدمن لأطفالهن نماذج لغوية غنية وناجعة من حيث التجاوب معها، واكتساب مضامينها، وتوظيف مكوناتها (Bernstein,1961 ; Richelle,1976 ;Cazden,1972) . .بمعنى أن هؤلاء غالبا ما يُقوِّمن لغة أطفالهن، ويصححن ما اعوجّ منها عبر التحاور، والتواصل، والحكي.

٢-٢-٢. وظائف التلاؤم اللفظي للأمهات

لقد تم الإقرار بأن الأمهات يُطوِّعن لغتهن، ويلائمنها حتى يتمكن الأطفال من فهمهن بصورة أفضل، فغالبا ما يتحدثن عن أشياء، وأنشطة آنية تحظى باهتمام الطفل، ويستعملن مكونات دلالية، وعناصر معجمية قريبة من تلك التي يعبّر بها هذا الأخير، وينتجها. وكما تم الإقرار أيضا بأن علاقة الأم العاطفية، وأسلوب تفاعلها مع طفلها يشكلان مصدرا أساسيا لتعديلات أخرى في لغتها تمس بصورة خاصة طبيعة النبرة الكلامية، والألفاظ المعجمية المستعملة، والحضور المرتفع للأوامر، والتوجيهات، والقضايا البلاغية.

فالأمهات إذن، وتبعا لهذين الإقرارين، يعدّلن لغتهن؛ لكي يتعلم الأطفال الكلام. فهن يُقدِّمن "دروسا" في اللغة عبر تكرار ملفوظات الطفل، وإعادة صياغة محتوياتها الدلالية، وعناصرها المعجمية، وطرح أنواع معينة من الأسئلة. إلا أن ما يستوجب التأكيد هنا هو أن هذا التعديل، أو التلاؤم اللغوي لا يشكل فقط استجابة، أو تغذية راجعة لسلوكات معينة لدى الطفل، بل هو نتيجة لدوافع، وأغراض جد معقدة، وفي مقدمتها، رغبة دخول الأم في علاقة عاطفية، وتفاعلية مع طفلها قصد إثارة انتباهه، والتواصل معه بصورة أفضل، ثم تشجيعه على تحقيق تقدم أكبر في مجال استعمال اللغة، وفهمها، وإنتاجها (Veneziano,1987).

٢-٢-٣. تأثير لغة الأمهات في اكتساب اللغة

يمكن لخصائص معينة في لغة الأم أن تساعد الطفل على اكتساب لغتهِ الأم بصورة أفضل وأسرع. فبملاءمة لغتها لقدرات هذا الأخير، وذلك عبر التكلم بشكل بطيء، واعتماد الملفوظات القصيرة، والنبرات المناسبة، والتكرارات المطلوبة، والوقفات الضرورية، والتفخيمات اللازمة، نجدها توفر له فرصا مواتية لمعالجة العدّة اللغوية، وتقطيع سلاسلها اللفظية إلى وحدات لسانية ملائمة، والانتباه إلى أشكالها المتطورة، قصد تأملها، والتفكير حول مضامينها، ومدلولاتها.

والحقيقة أن هذه ليست إلا أمثلة نظرية حول ما يمكن للغة الأمهات أن تقدمه للطفل أثناء اكتساب لغته الأم. وهي أمثلة لا تكفي بما فيه الكفاية للإقرار بأن لغة الأمهات تؤثر فعلا وبصورة إيجابية في اكتساب اللغة. كثيرة هي الدراسات التي ذهبت إلى معالجة مسألة التأثير هذه، والتي يمكن إجمال خلاصاتها، على الرغم من تباين مقارباتها، وجزئية نتائجها، في العناصر التالية:

- وجود علاقة إيجابية بين شكل لغة الأم، ونمو الطفل اللغوي، وخاصة بالنسبة للخصائص اللغوية غير الكونية. فارتفاع عدد الوسائط Les auxiliaires في لغة الطفل مثلا يعود بالأساس إلى استعمال الأم الواسع للأسئلة المغلقة ذات الإجابة بنعم، أو بلا، وذات التأثير الواضح في نمو بنيات الطفل اللغوية. ويوجد تفسيران لهذا الأمر: الأول هو أن الوسائط تشغل في الإنجليزية بالخصوص المرتبة الأولى التي تثير انتباه الطفل. والثاني هو أن إزاحة الوسيط من موقعه المألوف (خاصة في الجمل التصريحية) تساعد الطفل على تجميع مختلف الوسائط في الباب النحوي نفسه وبسهولة تامة (Newport, 1977).
- إن التعديلات التي تسير في اتجاه اختصار الأم للغتها، وتبسيطها، وتكرار بعض ألفاظها، ترتبط أساسا بالنمو التركيبي السريع عند الطفل (Furrow et al, 1979).
- تؤكد نتائج الأبحاث القائمة على ملاحظة السلوك العفوي في وضعيات طبيعية، وبصورة عامة على العلاقة الإيجابية بين خصائص لغة الأمهات الخطابية، مثل: الانتشارات، والامتدادات، والنمو اللغوي للطفل. وهكذا فقد تم التحقق من أن الاستعمال الكبير للانتشارات، والامتدادات من لدن الأم يرجع بالدرجة الأولى إلى النمو السريع لملفوظات الطفل، والعلاقات الدلالية المعتمدة فيها (Bernes et al, 1983).
- تفصح نتائج الدراسات التجريبية القائمة على تقديم متغير الانتشارات، والامتدادات بشكل اصطناعي في جلسات خاصة، يتفاعل فيها الطفل مع المجرب على نوع من التباين. فبينما يُؤكد بعضها غياب أي تأثير إيجابي لهذا المتغير في نمو لغة الأطفال المتراوحة أعمارهم ما بين ٢٩ و٣٧ شهراً (Cazden, 1964) ، فإن بعضها الآخر يقر بأهمية هذا المتغير في تطوير، وتسريع النمو اللغوي للأطفال، المتراوحة أعمارهم ما بين ٣٢ و٤٠ شهرا، وتمكينهم من استعمال الأفعال والوسائط، وإنتاج ملفوظات قريبة من ملفوظات الأم (Nelson et al, 1973) .

في محاولة تفسير أسباب هذا التباين في نتائج الأبحاث التجريبية ذهب بعض الباحثين إلى التأكيد على المبررات التالية (Veneziano, 1984) :

- إن تأثير متغيّر الانتشارات، والامتدادات يمكنه أن يتوقف عند مدّة معينة من النمو، وبخاصة تلك التي يكون الطفل خلالها منشغلا باكتساب بعض أنواع البنيات، والمحتويات اللغوية.

- إن علاقة متغير الانتشارات، والامتدادات باكتساب بعض خصائص اللغة لا تكون خطية؛ إذ يمكنها أن تتوقف عند سقف لا تنفع معه تدخلات الأم.
- على الرغم من نجاح الأبحاث التجريبية في الضبط الكامل لقدرات الطفل اللغوية، وبكيفيات متنوعة في بداية التجريب، إلا أن متغير سلوك الطفل اللغوي، والمتمثل في مدى قدرة هذا الأخير على التفاعل مع إنتاج الأم اللغوي، بقي خارج هذا الإجراء، وهذا ما يرجح أن الفروق الملاحظة في سلوك الأمهات اللغوي (في حالة الانتشارات) تعود إلى الاختلافات في كيفية تفاعل الأطفال أنفسهم مع إنتاج الأم اللغوي.

وبناء على هذه الاعتبارات نرى ضرورة الأخذ بالفرضية القائلة: إن نشاط الطفل التفاعلي يمثل أحد المتغيرات الأساسية للتطور اللغوي. وهذا معناه أن خصائص الانتشار والامتداد التي لا يتجاوز تأثيرها حدود المساعدة في التفاعل بين الطفل والموضوع اللغوي، ليست هي نفسها التي تسهل اكتساب اللغة. فقد اتضح من نتائج بعض الدراسات أن النمو المعجمي للأطفال يرتبط أساسا بالتكرار المتبادل للملفوظات، التي يقدمها كل من الأم، والطفل أكثر مما يرتبط باسترجاعات الأم فقط، على الرغم من أن الطفل غالبا ما يتعامل بسهولة مع ملفوظ الأم الذي يشكل استرجاعا لملفوظه الخاص، أكثر مما يتعامل مع ملفوظ لا علاقة له بإنتاجه اللفظي (Veneziano, 1984).

وهكذا، نخلص إلى أن أحد المتغيرات المهمة في علاقة لغة الأم باكتساب اللغة لا يكمن بالضرورة في خصائص المدخل input اللغوي في حد ذاته، ولا في قدرات الطفل نفسه، بل في الكيفية التي يتفاعل، ويتركب بها هذان العاملان.

٣. دور الوعي في اكتساب اللغة ونموها

حتى الآن، قليلة هي الأعمال التي اهتمت بدراسة دور الوعي في سيرورة اكتساب اللغة. فالاتجاه العام كان ومايزال يركز على دراسة القدرة المطالسانية كمهارة معرفية متطورة، وبمعزل تام عن اللغة، على الرغم من وجود بعض النماذج التكوينية المصغّرة micro-génétiques، والنماذج التكوينية المكبّرة macro-génétiques التي حاولت ربط الوعي اللساني بسيرورة اكتساب اللغة. ونظرا إلى أن المقام لا يسمح بتقديم بعض مقومات ومظاهر هذه النماذج التي سنفرد لها بحثا خاصا في أحد الأعداد المقبلة من هذه المجلة، فسنكتفي بمناقشة مسألتين رئيستين لهما علاقة عضوية بالإشكالية المطروحة هنا:

المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

٣-١. دور الوعي اللساني في نمو اللغة

نرمي من وراء مناقشة هذه المسألة إلى تفنيد المنظور القائل: إنَّ اكتساب اللغة، وتعلمها عبارة عن سيرورة لاواعية فقط. فصحيح أن هذا الاكتساب قد عدّ دوما، كتعلم طبيعي، ضمني لا يستدعي أي مجهود بالمقارنة مع التعلمات المدرسية ذات الخصائص المناقضة. صحيح أيضا أن اللغة الأم لا تشكل موضوع تدريس صريح داخل الأسرة؛ لأن الأمر يتعلق بتعلم طبيعي يتم بصورة عفوية في سياقات عادية. وأكيد أيضا أن تجهيز الطفل التكويني، ورغبته في التواصل يساعدان على تعلم اللغة بأقل مجهود، وبسهولة تامة. لكن الصحيح والأكيد قبل هذا وذاك هو أن هذا الاكتساب لا يتم بصورة لاواعية فقط؛ إذ لا توجد هناك في الواقع تعلمات لاواعية، وأخرى واعية بطبيعتها. فالوعي واللاوعي لا يَخُصّان قطاعا من الاشتغال، أو عمليات معينة، بل إنهما على العكس من ذلك يمثلان صيغتين للاشتغال الذي يمتلكه الطفل، ويستعمله تبعا للمادة المعالجة، وصعوبة المهمة، ومستوى المعرفة المحصلة. وعليه يمكن التأكيد أن اكتساب اللغة لا يتم فقط بصورة لاواعية بثلاثة معان أساسية هي:

- إن تعلم المعارف لا يشمل المعارف الضمنية فحسب، أو ما يسمى بمعرفة التحدث، بل أيضا المعارف الصريحة، أو ما يسمى بمعرفة القول.
- إن تعلم المعارف لا يتم بشكل لاواع فقط بالمعنى الذي يكون فيه المتعلم على وعي بغاية أنشطته أثناء التعلم.
- إن تعلم المعارف لا يتحقق بصورة لاواعية؛ لكون أن سيرورة الاكتساب نفسها ليست أوطوماتيكية فقط، بل يمكنها أن تكون واعية ومراقبة.

فالراجح إذن أنه في التعلمات الطويلة والمعقدة، مثلما هو الأمر بالنسبة للغة، فإن السيرورات الواعية، واللاواعية تتدخل معا وتتفاعل بكيفية تضمن فعالية كبيرة للتعلم.

إن الرأي القائل بأوطوماتيكية، ولاوعي تعلم اللغة هو في الواقع إقرار واضح بأن الطفل يتعلم الكلام أوّلاً قبل أن يتكون لديه وعي بلغته، وتأكيد مباشر من ناحية التطور التكويني على أسبقية المعرفة الضمنية، الإجرائية، العملية la connaissance implicite, procédurale, pratique على المعرفة الصريحة، التصريحية، المفهومية la connaissance explicite, déclarative, conceptuelle. فإذا كان من المنطقي جدا أن تسبق المعرفة اللسانية المعرفة المطالسانية التي

تنضاف إليها (Piaget,1970)، فمن الضروري التعامل مع هذا المنظور بنسبية تامة حتى لا يزيغ عن معناه الحقيقي. فاللغة لا تكتسب كاملة، وبرمتها دفعة واحدة، بل يتم تعلمها بالتدريج عبر مستويات، ومراحل قد تمتد لمدد طويلة. ولهذا فإن الطفل لا ينتظر حتى يتمكن من نظام اللغة بأكمله ليمر بعد ذلك إلى مَفْهَمَتِهِ في أشكال مطالسانية، بحيث نجده يخصص مَفْهَمَةً معيّنة لكل مستوى يحصّله. ويعنى هذا أن أية معرفة لسانية تم اكتسابها بصورة لاواعية يمكنها أن تشكل موضوع سيرورة واعية، وصريحة، إلى حد أن دور التمدرس لا يتعلق هنا بإمداد الطفل بوعي لغوي لم يكن يتوافر عليه، بل بمساعدته على تطوير وصورنة، وتنظيم الوعي الذي يوجد لديه قبل ذلك.

والواقع أنه إذا كان الرافضون لهذا الموقف يعتقدون بِلا مَعقوليَّة الحديث عن الوعي عند طفل الخامسة من العمر فما تحت، فإن معطيات وقرائن كثيرة تؤكد أن طفل هذا السن يفكر حول اللغة، ويعي بعض مظاهرها. إلا أن الوعي المقصود هنا، وإن كان يمثل وعياً بطبيعة الحال، فهو وعي أولي، ومرحلي، وجزئي، ولا يبدأ في الظهور خلال سن السابعة، بل قبل ذلك بكثير (Ez-zaher & Aharachaou,1999).

إذن، على الرغم من أن دمج الجوانب المطالسانية في سيرورة الاكتساب، والاهتمام بدورها في نمو اللغة يمثل اتجاها حديثا نسبيا، ويواجه صعوبات كبيرة، إلا أن أهميته تبقى مزدوجة. فهو يوسع من جهة فكرة الكفاءة اللسانية؛ لتشمل أهمية ودور المعارف، والسيرورات الواعية في اكتساب اللغة، ويبتعد من جهة أخرى عن كل منظور اختزالي يعدّ اكتساب اللغة كسيرورة لا واعية فقط، تمثلها حاليا النظرية القالبية la théorie modulaire القائمة على مبادئ الفطرانية، والاستقلالية، وخصوصية اللغة.

٣-٢. مظاهر التلاؤم اللفظي للأطفال

مثلما أن سجل الأمهات اللغوي يساعد على اكتساب اللغة، وعلى امتلاك آليات للملاءمة اللفظية، فإن الطفل، وبعد مرور مدة قصيرة على قيامه بدور المتلقي لهذا السجل، سيعمل هو الآخر على تعديل لغته أثناء التواصل مع الأطفال الذين يصغرونه سنا. لقد سبق لبياجي (Piaget, 1923) أن توصل من أبحاثه الأولى إلى أن أنواع الأسئلة التي يطرحها الطفل تختلف تبعا لمستويات الأعمار؛ فإذا كانت هذه الأسئلة تركز على أسباب الظواهر أثناء التوجه بها إلى الراشدين (مثل: لماذا يشتد البرد في المناطق المرتفعة؟ لماذا تحدث الآلة هذا الضجيج؟)، فإنها

غالبا ما تبدو أثناء التوجه بها إلى الأطفال على شكل استفسارات، أو طلبات للمعلومات (مثل: أين الكرة؟ لماذا ذهب؟). فكثيرة هي الأبحاث، والدراسات الحديثة التي تدعم صدق هذه الملاحظات، وتؤكد بالتالي أن الطفل يمتلك منذ سن مبكر كفاءة تواصلية تمكّنه من تعديل لغته، وتطويعها لتتلاءم ونوعية مخاطبه. وهذه مسألة تترجمها نتائج هذه الأبحاث، والدراسات، ونفضل إجمالها في الخلاصات التالية (Veneziano,1987) :

- يبدو الكلام الذي يوجهه الأطفال المتراوحة أعمارهم ما بين الثالثة والخامسة إلى أمثالهم الذين يصغرونهم سنا جد ضعيف في كمية ملفوظاته، وجد بسيط في طبيعة تراكيبه، وجد مثير للانتباه في نوعية عباراته. وهذا ما يبرهن على أن سبب تعديل هؤلاء للغتهم وملاءمتها لا يتحدد في مستوى كفاءة مخاطبيهم اللسانية، بل يكمن أساسا في قدراتهم المعرفية، والإدراكية (Shatz & Gelman, 1973).
- يمتلك أطفال سن الرابعة تمثلات معينة حول القدرات المعرفية، والانتباهية لأمثالهم الذين يصغرونهم سنا. فغالبا ما يُعدّلون لغتهم ويُطوّعون أقوالهم تبعا لتمثلاتهم حول مستوى معارف هؤلاء، وكفاءاتهم المعرفية، ومهاراتهم الشخصية (Shatz & Gelman, 1973) .
- تعبِّر مختلف التعديلات التي يدخلها أطفال سن الثامنة على لغتهم أثناء تواصلهم مع أطفال سن الثانية على وعيهم بمحدودية معارف هؤلاء اللسانية، والتداولية، والاجتماعية، والثقافية. فعادة ما نجدهم يلائمون ملفوظاتهم وأقوالهم مع مستوى كفاءات مخاطبيهم المعرفية، واللغوية من قبيل: اعتماد النبرات المتميزة، والتقطيعات الواضحة، والوقفات المتكررة، والألفاظ المألوفة، ثم استعمال المسائل البلاغية المتنوعة والألفاظ المثيرة للانتباه (Brami-Mouling,1977).
- إن النتائج المتوافرة حتى الآن تسمح بالإقرار بأن الطفل يبلور في سن مبكر كفاءة تواصلية تتجاوز معارفه اللسانية الصرفة. فهو يظهر منذ سن الثالثة وعياً وكفاءة معرفية تشمل مضمون أقواله، وقدرات مخاطبيه، وخصوصيات السياق.

المراجـع

أحرشاو، الغالي .(١٩٩٢). اكتساب اللغة عند الأطفال. **الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية**. الكتاب السنوي السابع. ٢٢١-٢٤١.

Austin, J. (1962). **How to do things with words**. Oxford. Oxford University Press.

Bernes, S., et al. (1983). Characteristics of adult speech which predict children's language development. **Journal of Child Language, 10**, 65-84.

Bernstein, B. (1961). Aspects of language and learning in the genesis of the social process. **Journal of Child Psychology and Psychiatry, 1**, 313.

Brami-Mouling, M.A. (1977). Note sur l'adaptation de l'expression verbale de l'enfant en fonction de l',ge de son interlocuteur. **Archives de Psychologie, XLV**, 225-234.

Brown, R. (1973). **A first language**. Cambridge: Harvard University Press.

Bruner, J. (1987). **Comment les Enfants Apprennent a' Parler**. (Trad. Franc.). Paris: Editions Retz.

Cazden, C.B. (1972). **Child language and education**. New York: Holt, Rinehart, Winston.

Chomsky, N. (1964). **Current issues in linguistic theory**. La Haye: Mouton.

Chomsky, N. (1970). **Le langage et la pensee**. (Trad. Franc.). Paris: Payot.

Chomsky, N. (1977). **Reflexions sur le langage**. (Trad. Franc.). Paris: Maspero.

Cross, T. (1977). Mother's speech adjustment. In, E.Snow (Ed.). **"Talking to children: language input and acquisition"**. Cambridge: CUP, 151-188.

Cross, T. (1978). Mother's speech and it association with rate of linguistic development in young children. In N. Waterson et E. Snow (Eds.). **"The development of communication: social and pragmatic factors in language acquisition"**, London: Wiley and Snow, 199-216.

Fillmore, C. (1968). The case of case, in E.Bach and R. Harms (Eds.). **.Universals in linguistic theory.**, New York: Holt, Rhinebart and Winston.

Furrow, D. et al. (1979). Mother's speech to children and syntactic development: some simple relation ships. **Journal of Child Language, 6**, 423-442.

Gleitman, L.R. et al. (1984). The current status of the motherses hypothesis. **Journal of Child Language, 11**, 43-79.

Grice, H. (1975). Logic and conversation, in P. Cole and J. Morgan (Eds.). **Syntax and Semantics**, Vol 3. New York: Academic Press.

Mowrer, O.H. (1960). **Learning theory and the symbolic processus**. New York: Wiley.

Nelson, K.E. et al. (1973). Syntax acquisition. **Child Development, 44**, 497-504.

Newport, E.L. (1977). Motherese: the speech of mothers to young children. In N.J. Castellan et al. (Eds.). **Cognitive theory**, Vol 2. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 177-218.

Ninio, A. and Bruner, J. (1978). The achievement and antecedents of labelling. **Journal of Child Language. 5**, 1-15.

Philipps, J.R. (1973). Syntax and vocabulary of mother's speech to young children: age and sex comparaisons. **Child development, 44**, 182-185.

Piaget, J. (1923). **Le langage et la pensÈe chez l'enfant.** Neuch,tel: Delachaux et NiestlÈ.

Piaget, J. (1924). **Le jugement et le raisonnement chez l'enfant**. Neuch,tel: Delachaux et Niestle.

Piaget, J. (1936). **La naissance de l'intelligence chez l'enfant**. Neuch,tel: Delachaux et Niestle.

Piaget, J. (1946). **La formation du symbole chez l'enfant**. Neuch,tel: Delachaux et Niestle.

Piaget, J. (1964). **Six etudes de psychologie**. Geneve: Gontier.

Piaget, J. (1970). **L'epistemologie genetique**. Paris: P.U.F.

Piaget, J. et Inhelder, B. (1966). **La psychologie de l'enfant**. Paris: P.U.F.

Richelle, M. (1976). **L'acquisition du langage**. Bruxelles: Mardaga.

Rondal, J.A. (1983). **L'interaction adulte-enfant et la construction du langage**. ruxelles: Mardaga.

Shatz, M., & Gelman, R. (1973). The development of communication skills: modifications in the speech of young children as a function of listner. **Monographs of the society for Research in Child Development, 38**, Serial 152.

Siegler, R.S. (2000). **Enfant et raisonnement**. (Trad. Franc.). De Boeck UniversitÈ.

Skinner, B.F. (1971). **L'analyse experimentale du comportement**. (Trad. Franc.). Bruxelles: Dessart et Mardaga.

Slobin, D. (1968). Initiation and grammatical development in children, in, N.S, Endler et al (Eds.), **Contempary issues in developmental psychology**, New York: Holt, Rinchart and Winston.

Slobin, D. (1982). Cognitive bases of grammar. In W.Deutsch (Ed.). **"The child's construction of language**, New York and London: Academic Press.

Snow, E. (1972). Mother's speech to children learning language. **Child Development, 43**, 549-565.

Snow, E. (1977). Mother's speech research: from input to interaction. In C.E. Snow (Ed.). **Talking to children: language input and acquisition.** Cambridge: CUP, 31-79.

Veneziano, E. (1984). Formal and structural percursars of language: an international approch. **Doctoral dissertation**. The Hebrew University of Jerusalem.

Veneziano, E. (1987). L'adaptation verbale: Meres et enfants. In J.Gerard-Naef, **Savoir parler, savoir dire, savoir communiquer**. Paris: Delachaux et Niestle.

نماذج تقييس الأنظمة الاصطناعية للغـــة الطبيعيـــة

د. بنعيسي زغبوش
كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهراز، فاس
جمعية البحث في العلوم المعرفية والترجمة، فاس

39
المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

نماذج تقييس الأنظمة الاصطناعية للغة الطبيعية

د. بنعيسى زغبوش
كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهراز، فاس
جمعية البحث في العلوم المعرفية والترجمة، فاس

ملخص الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى مقاربة إشكالية تقييس الأنظمة الاصطناعية للغة الطبيعية ضمن الإطار النظري لعلم النفس المعرفي، بوصف التقييس تقنية، ومنهجا، وإطارا نظريا لمقاربة وظائف ذهنية تعدُّ اللغة أعقدها، وهدفنا في ذلك محاولة البحث عن المصداقية السيكولوجية للأنظمة الاصطناعية التي تهتم بتقييس اللغة الطبيعية، وسبيلنا في ذلك مناقشة مجموعة من القضايا الرئيسة التي نجملها في المحاور التالية:

١- المعرفية والتقنيات الحديثة.

٢- تحديدات نظرية ومنهجية لماهية نموذج التقييس.

٣- مجالات تقاطع الأنظمة الطبيعية مع الأنظمة الاصطناعية.

٤- نماذج توضيحية لبعض نماذج التقييس اللغوي.

* تاريخ تسلم البحث ١٦/٤/٢٠٠٢م
* تاريخ قبوله للنشر ٢٧/٥/٢٠٠٢م

The Simulation Models of Artificial Systems for Natural Languages

Dr. Benaissa Zarhbouch
Faculty of Letters and Humanities
Dhar El Mehraz - Fez

Abstract

The present study aims at investigating the simulation of the artificial systems to natural languages within a cognitive psychological framework; such an interest is driven by the sensible consideration that simulation is a technique and a theoretical layer liable to study cognitive functions, among which language figures are the most complicated ones. The ultimate aim, then, is a search for a psychological credibility of the artificial systems concerned with natural languages. To achieve all this, the following are the prime items to frame our study:

1. Cognition and modern technology.
2. Delimitation of the theoretical framework and practical procedures to define imulation.
3. The interactive aspects that link natural systems to artificial ones.
4. Explanatory models of some language simulation patterns.

نماذج تقييس الأنظمة الاصطناعية للغة الطبيعية

د. بنعيسى زغبوش
كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهراز، فاس
جمعية البحث في العلوم المعرفية والترجمة، فاس

المقدمة:-

تُعدُّ المفاهيم السيكولوجية من قبيل "الذاكرة"، و"الصورة الذهنية"، و"التفكير"، و"التمثل"... ومن المفاهيم المهمة التي تنفلت باستمرار من الباحث السيكولوجي الذي يحاول الإحاطة بها ورصدها، بسبب صعوبة التأكد التجريبي من صحة النتائج المتوصل إليها؛ إذ إن مراقبة الوظائف الذهنية كما تجري في الدماغ ليست في متناول الباحث في الوقت الراهن على الأقل، وبالوسائل المتوافرة الآن. من هنا يفرض التقييس simulation نفسه كتقنية، ومنهج، وإطار نظري لمقاربة وظائف ذهنية تُعدُّ اللغة أعقدها بسبب تداخل مجموعة من المتغيرات الذاتية، والموضوعية أثناء معالجتها.

وبذلك سننطلق في دراستنا لهذا الموضوع من وجهة نظر معرفية، وبالضبط من زاوية المشتغل بالسيكولوجيا المعرفية[1]، وليس من زاوية المشتغل بالإعلاميات، أو بالذكاء الاصطناعي؛ لأن هدفنا ليس هو تطوير نموذج بعينه، بل محاولة البحث عن نوع من المصداقية السيكولوجية للأنظمة الاصطناعية التي تهتم بتقييس اللغة الطبيعية، وسبيلنا في ذلك هو مساءلة مجموعة من النماذج التي حاولت مقاربة هذه الإشكالية.

١. المعرفية والتقنيات الحديثة

عرفت السيكولوجيا المعرفية -والنماذج المعرفية عموما- دعما قويا بفعل تطور الحواسيب، التي عدت مصدر تشبيهات موحية، وفرضيات عمل قابلة للاستثمار من قبل السيكولوجيين. وتكمن أهمية الحاسوب[2]، في كونه جهازا يستقبل المعلومات من العالم الخارجي ويسننها، ويعالجها، ويخزنها في عناوين خاصة في الذاكرة المركزية، ثم يستعملها بعد ذلك في تنفيذ المهمات الموكولة إليه.

١- للاطلاع على أهم ملامح التيار المعرفي في العلوم الحديثة، وأهم مكوناته، راجع: زغبوش، وسفير، وبوعناني (١٩٩٧).
٢- نقصد بالخصوص آلة فان نيوما J Von. Neumann ، نسبة إلى مبتكرها.

وهندسيا، تكمن أهمية الحاسوب في كونه يتركب من تمييز مهم، بالنسبة للسيكولوجيين، بين الجهاز المادي الإلكتروني، أو العتاد (hardware) ، والبرمجيات (software) التي تستطيع (وبشكل مستقل نسبيا عن الجهاز المادي) إدارة ومعالجة المعلومات الرمزية.

إن الفرضية المعرفية حول السببية الذهنية التي يمكن دراستها في ذاتها دون استكشاف مباشر للدماغ، تجد إثباتها بشكل غير مباشر في قدرة جهاز اصطناعي على بناء تطبيق يرتكز على المقارنة بين معلومات داخلة إليه ومعلومات خارجة منه بواسطة متوالية من الحالات الداخلية المترابطة سببيا؛ وبذلك يمكن التعرف على التطبيق دون الرجوع إلى الجهاز المادي، أو العتاد.

لقد فرضت عملية تقييس الدماغ على الحاسوب نفسها كبديهية[٣]، خصوصا بعد تطوير المعلوميات للغات تعمل وفق المنطق القضوي، وإذا أمكن إثبات أن الذهن البشري منمذج على شكل جهاز لمعالجة المعلومات، فإن الدماغ البشري سيصبح جهازا ماديا من بين أجهزة أخرى كالحاسبات والحواسيب.

وفي هذا الإطار يعرف أهم تيار توظفه السيكولوجا المعرفية باسم مقاربة معالجة المعلومات information processing approach (Vernoy, Williams, &Vernoy, 1991 Huffman) المنحدرة من علوم الحاسوب، وترتكز على فكرة أن الإنسان شبيه بالحاسوب؛ لأن كليهما يستقبل المعلومات من المحيط، ويعالجها في سلسلة من المراحل (من خلال إنجاز بعض أصناف المعالجات في إحدى المستويات قبل مرورها إلى مستوى آخر) وينتج جوابا. وبذلك تُعدُّ السيكولوجيا المعرفية الإنسان مجموعة من معالِجات processors المعلومات النشطة. وقد أشار (Neisser, 1967) إلى أننا نتعرف على الواقع بواسطة أجهزة معقدة تترجم وتعيد ترجمة المعلومات الحسية. ولتحديد السيرورات الذهنية mental processes التي تتدخل في هذه الترجمة وإعادة الترجمة، استعملت السيكولوجيا المعرفية الحاسوب في محاولة لتقييس سمات الذاكرة الإنسانية، وحل المشاكلات (Kotovsky & Simon,1973) بهدف تطوير نموذج لطريقة تفكير الإنسان. وللوصول إلى هذا الهدف، يعمل الباحثون على تطوير برامج معلومياتية تحاول حل المشكلات مثلما يفعل الإنسان (Grider, Goethals, Kavanaugh, & Solomon,1993)، وبذلك أصبحت المعرفية هي معالجة المعلومات القادمة من العالم المحيط بنا، وإدماجها في الأحداث الذهنية mental events مثل:

٣- إنه التشبيه الذي ركز عليه كثيرا جونسون ليرد Johnson-Laird، أي التمييز بين الذهن espri والدماغ cerveau، وعقد مقارنات مع الحاسوب، لمزيد من التفاصيل راجع بالخصوص مدخل كتاب Ordinateur et esprit .

التفكير والانتباه، والذاكرة .(Grider et al.,1993)

ومن جانب آخر تُعدُّ المقاربة الحاسوبية وسيلة لمراقبة صحة الافتراضات التي طرحت حول طريقة الاشتغال المعرفي، وقد انتشر الاتجاه المعرفي الحاسوبي بفضل تطور الإعلاميات، ووضع التمثلات الذهنية في مركز النقاشات النظرية من خلال التساؤل عن طبيعتها، وكيفية تخزينها وتطورها...؛ إذ يُمثَّل الجهاز المعرفي من خلال التركيز على تمثلات المعارف القابلة للحساب وعلى قواعد الحساب، وبذلك يتميز الاتجاه المعرفي الحاسوبي[٤] بتمركزه حول تمثل ومعالجة السيل المعلوماتي الذي يتدفق إلى داخل الجهاز المعرفي، حيث ساهم في تطوير الاتجاه السيكولوجي المتمركز حول "معالجة المعلومات" والذي يرى أن الذهن البشري مُنمذَج على شكل جهاز لمعالجة المعلومات[٥]، ويتميز بما يلي:

- الجهاز المعرفي جهاز يشتغل بالرموز؛ لأن التفكير عبارة عن معالجة للمعلومات، ومعالجة المعلومات عبارة عن "حساب" calcul [٦]، أي: اشتغال بالرموز؛
- الدماغ البشري ليس إلا جهازا ماديا من بين أجهزة أخرى، مثل الحاسبات، والحواسيب.
- يتم تسنين المعلومات في الذهن بشكل قضوي.

سمحت المقاربة الحاسوبية بإظهار ما يميز خصوصية الذكاء الإنساني مقارنة مع خصوصية الآلات، من خلال افتراض وجود لغة قضوية تُستعمَل لتمثل ما يدخل إلى الجهاز، دليلها في ذلك أن لغات المعلوميات قادرة على معالجة القضايا بالاعتماد على قاعدة منطق القضايا[٧]. وقد أدى تطوير المعلوميات للغات تعمل حسب المنطق القضوي إلى فرض

٤- وهنا تكمن نقطة اختلافه عن الاتجاه المعرفي البنيوي.

٥- إنه برنامج البحث الذي حدده كل من نِيويل Newell وسيمون Simon أواسط الخمسينات والذي يمثل بشكل جيد هذه المقاربة. ويُعدُّNewell وSimon الأبوين الروحيين لسيكولوجيا معالجة المعلومات، على الرغم من أنهما ليسا سيكولوجيين؛ لأن الأول رياضي، والثاني رجل اقتصاد، وكليهما يتصوران الذهن البشري كجهاز للاشتغال بالرموز (Simon)، أو كجهاز لمعالجة المعلومات .(راجع: Weil-Barais et al., 1993,) .

٦- وهنا تكمن المغالطة: لأن معالجة المعلومات ليست دائما حسابا، وإلا سنكون بصدد إحياء الفكرة التي عبر عنها هوبز Hobbs في القرن ١٨؛ ومفادها: أن التفكير ليس شيئا آخر غير القيام بعمليات حسابية، وهنا يجب التمييز بين الجهاز المعرفي للإنسان الذي يشتغل بالرمز والتمثل، وبين الأجهزة المادية التي تشتغل بالرمز والحساب حسب المبدأ الثنائي.

٧- دفع هذا الطرح إلى الشك في تعميم عملية الترميز القضوي، حيث أظهرت عدة دراسات إمكانية أن يكون الترميز على شكل صور ذهنية في بعض الحالات، خاصة دراسة Shepard حول ظاهرة القيام باستدارة rotation ذهنية.

بديهية تشبيه الدماغ بالحاسوب. وحول هذا التشبيه تطور الذكاء الاصطناعي في جانبه النظري، لأنه يطور لغات تتوافق مع معالجة المعلومات الرمزية، ويضع فرضيات حول البنيات المعرفية التي تتدخل في معالجة معلومات من هذا القبيل، ويتصور مجموعات من القواعد القادرة على تحويل المعلومات. وهكذا يتكون الجهاز الاصطناعي الذكي من قوالب؛ لتحويل السيل المدخل إلى رموز، ومن قوالب للمعالجة، ومن قوالب مستجيبة effecteurs. يتعلق الأمر بأجهزة مادية (أو إنسالة robots) ذكي (Weil-Barais ,.et al,1993)، وهنا يبرز التداخل القائم بين هذا الاتجاه، والاتجاه القالبي كما أسسه فودور (Fodor,1986).

ويطمح الاتجاه الحاسوبي الرمزي إلى وصف، وتفسير البنيات، والعمليات الطبيعية باستلهام الخصائص البنيوية، والوظيفية للآلات التي تم التحكم في تكنولوجيتها بشكل جيد. ينتج هذا التصور في جزء منه، عن هيمنة الحواسيب الرمزية من صنف فان نيومان Neumann Von. فقد ولد النجاح التكنولوجي لأجهزة معالجة المعلومات اقتناعا لدى العديد من الباحثين بأن الجهاز المعرفي الإنساني يخضع لقواعد الحاسوبية نفسها"منذ سنوات الخمسين، تأثرت السيكولوجيا المعرفية كثيرا بالتقييس المعلومياتي، وهو ما دفع إلى تفضيل النماذج المؤسسة على المعالجة المُتتابعة للمعلومات الرمزية، وهذا التأثير التكنولوجي مازال قويا، خاصة مع تطور الأجهزة المعلومياتية التي تعالج المعلومات بشكل مُتوازٍ بدلا من معالجتها بشكل مُتتابعٍ، الشيء الذي سيؤدي إلى تغيير جذري في طبيعة النماذج المسيطرة في السيكولوجيا المعرفية"(Baddeley, 1993) ويمكن أن تتغير هذه الوضعية إذا ظهرت حواسيب أخرى غير حواسيب Neumann، ترتكز على مبدأ غير رمزي (Tiberghien,1991).

وقد كان لتطور الحواسيب أهمية بالغة في مساعدة الباحثين على تطوير شكل خاص من نماذج التحقق[٨] التي تُهيِّء بشكل يسمح بتقييسها على الحاسوب. ويقتصر هدفها على مراجعة إمكانية "اشتغال" النموذج على الأقل في العالم الاصطناعي الذي يضمن، على الرغم من قيود اشتغاله، "الاتساق المرغوب فيه بشكل يجعله يقصي التحاليل غير المتماسكة" (الرحالي، ١٩٩٣). تفترض هذه العملية توافر القدرة على تعيين قيم افتراضية لمختلف البراميترات التي يضمها، وملاحظة كيفية تصرفه على ضوئها. فإذا كانت القيم الملموسة، التي استقيت من الواقع الذي نطمح إلى تمثيله، تطابق القيم الافتراضية التي تم اختبارها، اكتسب النموذج قدرا أكبر من الصلاحية. إلا أن اشتغال النموذج على الحاسوب لا يضفي

٨- وهي النماذج التي تطابق عموما الصنف الذي يدعى "نماذج خطاطات الاشتغال".

عليه أية صلاحية خارجية، مقارنة مع الواقع الذي تم تمثيله (Port, & Ricelle,1992).

وأهم خلاصة يمكن القيام بها تكمن في ارتباط العلوم المعرفية منذ ظهورها سنوات السبعين بتطور علوم الإعلاميات. وبذلك تكون قد أحيت سؤالين.

أحدهما عام: هل هناك حالات ذهنية état mentaux ؟ (٩)

وثانيهما منهجي: هل يمكن تشبيه الدماغ بالحاسوب، والجانب السيكولوجي ببرمجي logiciel هذا الحاسوب ؟

في حالة الإجابة بالإيجاب، فإن الحالات الذهنية ستشبَّه بالحالات "الحاسوبية" لآلة رقمية(١٠).

٢. تحديدات نظرية ومنهجية لماهية نموذج التقييس

٢-١. لسانيا: إذا كان النموذج على المستوى النظري يشكل "بنية منطقية، أو رياضية توظف لتحديد مجموعة من العمليات التي ترتبط فيما بينها بعلاقات معينة" (Dubois,1973)، فإنه على المستوى التطبيقي يختص بالمعطيات التجريبية بواسطة قوانين تفسيرية تستبدل عناصر النموذج، أو الرموز بمعطيات لغوية. وبذلك يُزوَّد النموذج بقدرة تفسيرية ذاتية؛ للتكهن بسلوكات كلامية يتم إثباتها في مرحلة لاحقة عن طريق الملاحظة، أو الاختبارات التجريبية. من هذا المنطلق يجب أن يكون النموذج، كما يقول شومسكي Chomsky، قادرا على تفسير المعطيات اللغوية المحتمل وجودها بصورة نظرية في عملية التكلم، وأن يساهم بصورة طبيعية، وذاتية في تأكيد الافتراضات، والقضايا اللسانية الواقعة في إطاره (ميشال، ١٩٨٣). وبذلك فإن عمل اللساني يماثل عمل الحاسوبي "الذي يهتم أيضا بدراسة القدرات العقلية البشرية من خلال خلق نماذج حاسوبية (أو برامج للآلة) تحاكي نماذج التمثيل

٩- لقد استقطبت الحالات الذهنية اهتمام السيكولوجيين لمدة طويلة. وتعمل الأبحاث في الذكاء الاصطناعي على مراجعة ميدان قديم بتقنيات حديثة من خلال استعمال الحاسوب لتقييس الفكر البشري؛ إذ بفضل اكتشاف الحاسوب والتطوير المستمر لبرمجياته، يعمل الباحثون على تمثيل الاشتغالات الفطرية للعقل الإنساني التي لم تكن قابلة للملاحظة المباشرة، راجع بالخصوص (Stillings, et al. , 1987).

١٠- يدافع الاتجاه الوظيفي الحاسوبي عن هذا الموقف، حيث نجد مفكرين أمثال فودور Fodor، أو دونيت Dennett، أو بوتنام Putnam، يقترحون تشكيلات مختلفة للوظيفية. لكن هذه الفرضية لم تعد تشكل إجماع المهتمين مثل سيرل Searle ، أو بوتنام Putnam، راجع بالخصوص (Ganascia, 1991).

المفترض وجودها في الذهن البشري، وذلك في إطار ما يدعى بالذكاء الاصطناعي الذي يعد "في كثير من جوانبه بمثابة الجانب الهندسي لنظرية اللغة" (نبيل ، ١٩٨٧).

٢-٢. سيكولوجيا: يُعدُّ بادلي Baddeley النماذج أدوات تساعدنا على تنظيم المعارف، ومناهج تساعدنا على طرح أسئلة جديدة كفيلة بتوسيع حدود المعارف. في مسار هذه الممارسة (Baddeley, 1993)، توظف كلمة نموذج بصفة عامة في الدراسات السيكولوجية؛ لتعيين إنتاج ملموس[١١]، لكنه مختزل، ومبسط في أغلب الحالات[١٢]، يُعيِّن وضعية تجريبية لتقييس الواقع، أو عناصر الواقع على الأقل التي نعدها ملائمة. وبذلك يوصف بصفة التقييس كل حاسوب كيفما كانت درجة تطوره، يعمل على تفسير الخطاب اللغوي. وإذا كان الغرض من جهاز التفسير الآلي للغة هو تفسير اللغة كما يفعل ذلك إنسان عادي، فإن هناك صعوبات مرتبطة برفع الالتباس الشامل الذي يميز الخطاب اللغوي؛ لأن الخطاب اليومي يشتمل على جملة من الأخطاء، ومن الغرائب اللسانية التي يصعب إناطة الجهاز بها، على الأقل في الوقت الراهن.

٢-٣. منهجيا: لقد قاد ضغط التقييس الباحثين إلى أن يكونوا أكثر دقة في وصفهم للسلوكات؛ لأنهم لا يدرسون الاستجابات المعطاة عن حالات الإشكالات المطروحة فقط، ولكن يدرسون أيضا مسالك الوصول إلى هذه الاستجابات. وبذلك قادت هذه الدراسات إلى وضع جداول غنية، ومتنوعة للإستراتيجيات المستخدمة من قبل الأفراد في مختلف السياقات. وعلى الرغم من عدم اكتمالها، فإن هذا الصنف من المقاربة يفتح آفاقا واعدة للبحث (Weil-Barais, et.al,1993).

ونضيف إذن إلى الخطوات التقليدية، المرتكزة على الذهاب والإياب بين التفكير النظري والمعطيات التجريبية، خطوة ثالثة تتمثل في بناء نماذج للتقييس (Port,& Richell, 1992) هذه الخطوة تشكل نوعا من الاختبار الإمبريقي، ولكن في عالم اصطناعي لبعض النتائج المتمخضة عن التفكير النظري، فبإمكان هذا التمثيل أن يعيد توجيه التصورات النظرية،

١١- مثل الهاوي الذي يصنع نماذج مصغرة للطائرات، والبواخر، أو المهندس الذي يصنع نماذج للأعمال التي سينجزها، ليدرس عن قرب الصعوبات التي يمكن أن تواجهه أثناء التنفيذ الفعلي للمشروع.

١٢- نلاحظ هنا كيف أن النموذج في السيكولوجيا عامة يخالف مفهوم النماذج في اللسانيات الحديثة التي ترى أنها تقدم أدوات صورية، للتمثيل للغات الطبيعية على نحو أمثل. راجع الرحالي (١٩٩٣).

ويقود إلى تفسير مغاير للمعطيات التجريبية، حيث يرى كوسترمان (Costerman, 1990) أن اللجوء إلى اعتماد منهج النماذج هو الخروج من التراكم العقيم للمعارف في الدراسات اللغوية؛ إذ تشكل النماذج بطبيعة الحال خطوة تجمع بين كل التخصصات التي ترتبط بالعلوم التجريبية؛ لأن الأمر يتعلق ببلورة نسق من البديهيات المنسجمة، انطلاقا من جملة من الملاحظات، ومراجعتها من خلال ملاحظات جديدة. وبذلك فإن النماذج تدخلنا في نوع من "العولمة" النظرية والمنهجية إن صح التعبير.

ونؤكد هنا مفهوم النماذج اللغوية، وليس النظريات اللغوية؛ لأن الهدف من هذه النماذج ليس هو تطوير اختيارات نظرية معينة، بل العمل على إنجاز نماذج تطبيقية تنبني على نظرية، أو مجموعة نظريات (Dubios, 1975).

٢-٤. مشروعية النماذج اللغوية: تستقي النماذج اللغوية أهميتها من صعوبة دراسة اللغة بيولوجيا، وتشريحيا كما تجري في ذهن الإنسان، من هنا كانت ضرورة الالتجاء إلى بناء النماذج كمحاولة للتعريف بالوظائف الذهنية (وليس بالبنية) التي تنتج اللغة. إن تساؤلنا عن الواقع السيكولوجي لهذه النماذج، يدخل في إطار التساؤل عن الواقع السيكولوجي للغة ككل. وفي هذا الإطار، يرى شومسكي (انظر الوعر، ١٩٨٤) أن عملية دراسة اللغة شبيهة بمحاولة الفيزيائي تحديد القوانين الحرارية النووية التي تتفاعل داخل الشمس. وبما أن عملية التحقق من صحة هذه القوانين تتطلب وضع مختبر داخل الشمس، ومع استحالة هذه العملية على الأقل في الوقت الراهن، فإن الفيزيائي يلجأ إلى تمظهرات هذه العملية، مثل أشعة الشمس المنعكسة على الأرض؛ لاستخلاص نتائج تتعلق بما يجري داخل الشمس. كذلك الشأن بالنسبة للغة التي لا نستطيع دراستها إلا من خلال تمظهراتها؛ لأننا لا نستطيع النفاذ إلى الدماغ لملاحظة الوظائف اللغوية مباشرة. من هنا يلتجئ الباحث في هذا الميدان إلى التقييس، وبناء النماذج، مثله في ذلك مثل عالم الفيزياء، الذي يحاول في مختبره إعادة بناء العلاقات الحرارية النووية التي تتفاعل داخل الشمس.

ويضفي هذا التشبيه المشروعية على عملية بناء النماذج بهدف فهم آلية اللغة؛ لأنها غير قابلة للملاحظة والتجريب المباشرين، الشيء الذي يدفع الباحث إلى تناولها من خلال تمظهراتها على شكل نصوص ملفوظة، أو مكتوبة. فالذهن الذي شبهه واطسون (Watson, 1972) "بعلبة سوداء" لا طائل من وراء البحث فيه، قد وضع مرة أخرى موضع

التساؤل، والبحث مع تطور التيار المعرفي من خلال توظيف منهج النماذج. وإذا كان جوهر المشكل يكمن في صعوبة دراسة العلبة السوداء، أو الآلية الكامنة فيها تشريحيا، بوصف أن محاولة من هذا القبيل ستقضي على عملها الوظيفي، فإن سبيل الباحث في هذه الحالة هو محاولة بناء صورة عنها من خلال مقارنة المدخل Input بالمخرج Output، وتحديد الاختلافات بينها، وتحمل هذه العملية اسم "نموذج" عندما تقوم بنفس، أو بجزء من عمل آلية اللغة. ومن خصائص النموذج ارتباطه ببنية اللغة، وبسماتها، وبوظائفها، دون الارتباط بطبيعتها الفيزيائية، أي: تقليد "مخرج" العلبة السوداء، دون تقليد الأشكال التي تتم بها داخل الدماغ البشري (Leney, 1989) من هنا يكون النموذج هو كل تركيب يوازي الموضوع المدروس من حيث المحتوى الوظيفي.

٣. مجالات تقاطع الأنظمة الطبيعية مع الأنظمة الاصطناعية

تلتقي الأنظمة الاصطناعية بالأنظمة الطبيعية التي تهتم بمعالجة اللغة في مستويات عديدة نجملها في خمسة مفاهيم أساسية:

٣-١. الذاكرة

ارتبطت المقاربة المعرفية، التي تهتم بدراسة الذاكرة، دائما بالنظريات التي ترتكز على الإعلاميات، وتجلى هذا اللقاء في ابتكار مفاهيم جديدة أدمجت بسرعة في مجال البحث السيكولوجي، مثل: سعة الذاكرة، والفيدباك feedback، والتّرميز، والاستحضار، والسّجلات، والمُعالِج... وبذلك وجب وضع مجموعة من التحديدات في هذا الإطار:

٣–١–١. تُعرَّف الذاكرة بأنها قدرة جهاز للمعالجة الطبيعية، أو الاصطناعية على تسنين المعلومات المستقاة من التجربة مع المحيط، وتخزينها بشكل ملائم، ثم استحضارها الجزئي، أو الكلي، بشكل صحيح، أو مشوه، لإحدى حالاته السابقة، بهدف إعادة بناء الحالة الراهنة، أو التفاعل معها، أو استعمالها في أنشطة وعمليات قادمة. لكن الذاكرة الإنسانية تتميز بالخاصية التوافقية العالية، وحتى التوافق الذاتي (الذي لا تتميز به الذاكرات الاصطناعية الحالية)؛ إذ يمكن توليد أشكال جديدة من المعارف انطلاقا من تجارب مختلفة (Tiberghien,1991).

٣–١–٢. إذا أردنا أن نصف بشكل شمولي جهازا ذا ذاكرة، يجب الانطلاق من تحديد هندسته، وطبيعة وحدات معلوماته الأولية وشكلها، وخصائص وظائف

ترميزه، وكيفية احتفاظه، واستحضاره للمعلومات. من الواضح أن الجهاز المعرفي الإنساني هو أحد الأجهزة ذات الذاكرة الأكثر تعقيدا؛ ولذلك تتميز العديد من نماذج الذاكرة الإنسانية بخاصية تشبيهية محضة، على أننا سنركز على نماذج الذاكرة الإنسانية التي تعكس طريقة اشتغال الحواسيب من صنف Neumann Von [١٣].

٣–١–٣. تسلم النماذج المعلومياتية الجديدة بإمكانية وصف الذاكرة الإنسانية كجهاز لمعالجة المعلومات مكون من قوالب[١٤] للمعالجة الأولية منظمة بشكل تتابعي (Tiberghien,1991). وتنطبق مجموع العمليات المحددة في هذه الهندسة على وحدات من المعلومات المخزنة في أماكن محددة من الذاكرة الدائمة. هذا التنظيم المكاني للمعلومات الذاكروية هي إحدى الخصائص الأكثر أهمية للنماذج المعلومياتية الجديدة للذاكرة الإنسانية.

٣–١–٤. يُعَدُّ نموذج الذاكرة الإنسانية الذي تصوره كل من أتكنسون، وشيفرين (Atkinson & Shiffrin, 1968)، وأندرسون (Anderson,1983) مثالا جيدا لهذه الفئة من النماذج؛ لأنها تتوافر على خصائص عامة لما سميناه بالنماذج المعلومياتية الجديدة للذاكرة الإنسانية هي: القالبية، والخاصية التتابعية، وعمليات المراقبة، ووحدات ذاكروية مستترة، وتنظيم مكاني للمعلومات. لكن هندستها الوظيفية تختلف بكون نموذج أتكنسون وشفرين Atkinson & Shiffirn يمتلك بنية المعلوميات الكلاسية، في حين أن نموذج Anderson يقترب أكثر من الأجهزة الخبيرة experts systèmes.

٣-٢. التمثل

عمل الباحثون على بلورة طريقة؛ لتمثل المعلومات الضرورية من خلال التركيز على

١٣– هناك صنف ثان لا يعكس طريقة اشتغال حاسوب Neumann Von، ويدخل في إطار النماذج العصبية التكيفية neuromimétiques، أو الارتباطية الجديدة néo-connexionnistes التي تقترب أكثر من التصورات البيولوجية والعصبية منها إلى التصورات السيكولسانية. راجع بالخصوص (Tiberghien,1991)

١٤– يميز هذا التصور القالبي للنماذج المعلومياتية للذاكرة الإنسانية بدقة بين بنية جهاز ذات ذاكرة ووظيفته. يمكن رفض هذا التصور القالبي لصالح بناء نظري لا يمكن فيه فصل البنية عن وظائفها: تشكل الشبكة الوظيفية مثلا بنية خاصة لمعالجة المعلومات التي تكون فيها المعرفة هي ببساطة الحالة الراهنة للجهاز. راجع: (Chomsky,1987)

التحليل الدلالي للجملة، والانتقال إلى تمثل معجمي للبنية السطحية، ومنه إلى تمثل دلالي للبنية العميقة، ثم ربط علاقات بين قاعدة المعطيات، أو قاعدة المعارف وإجراءات أو برامج البحث، ومعالجة المعطيات المخزونة في الذاكرة (أي ذاكرة الحاسوب الاصطناعية).

وإذا أردنا وصف كيفية الانتقال من الشكل المعجمي للبنية السطحية إلى التمثل الدلالي العميق، يجب الاعتماد إما على طريقة تحليل الأسماء (كما نجد ذلك في نموذج كيليان Quillian)، وإما على طريقة تحليل الأفعال (كما نجد ذلك في نموذج شانك Schank). وتحدد العلاقة المطلوبة من خلال ربط واسمة الموضوع بشكله المفهومي المخزون في الذاكرة، لأن الذهن البشري يستطيع مَفهمَة اللغة، واستعمالها، وفهمها، من خلال قَولبَة Moduler الدلالات نتيجة لتوافره على تمثلات مرنة. من هنا يجب على كل جهاز أن يتوافر على هذه الخاصية، أو على الأقل أن يحاكيها؛ لكي يكون في مقدوره التفسير الآلي، أو الترجمة الآلية للخطاب.

وبخصوص الافتراضات التي تحددها المقاربة الحاسوبية بخصوص تمثل المعارف، يفترض Fodor مثلا وجود لغة عامة جدا تستعمل لتمثل ما يدخل إلى الجهاز، وهو ما يسميه "لغة التفكير" التي تعدّ من نوع قضوي. إنه افتراض عملي جدا؛ لأن اللغات المعلومياتية قادرة على معالجة القضايا بالاعتماد على قاعدة منطق القضايا (Wail-Barais et .al,1993).

لكن البحث المتمحور حول دراسة الإنسان يدفع إلى الشك في تعميم عملية التسنين القضوي، بسبب وجود دراسات تؤكد أنه في بعض الحالات يمكن أن يكون تسنينا على شكل صور ذهنية. ومن بين هذه الدراسات، الظاهرة التي اكتشفها Shepard، والخاصة بالقيام باستدارة rotation ذهنية، ومفادها: أن التعرف على الأشكال الهندسية يخضع لعملية استدارة يمكن قياسها، حيث يصبح هذا الزمن أطول كلما كانت زاوية الاستدارة أكبر. كل شيء يمر كما لو أن تمثل الموضوع يستدير بالفعل في رأس الأفراد بسرعة معينة للوصول إلى وضعية مرجعية (Weil-Barais et .al, 1993)، وبذلك نلاحظ أن خاصية التصحيح هذه ربما تُعَدُّ من الخاصيات الإنسانية الأساسية؛ إذ يستطيع الفرد أن يصحح صوتا معينا أثناء الاستماع؛ ليخلق الانسجام بين سلسلة الأصوات التي سمعها حتى يصل إلى ذبذبة مرجعية؛ أو يصحح تركيب كلمة معينة حتى تتوافق مع قاموسه المرجعي؛ ليفهم معناها، أو يصحح معنى جملة ما حتى تتوافق مع السياق الذي تتم فيه عملية التخاطب...إلخ.

٣-٣. المفهوم

٣-٣-١. يحدد المفهوم على المستوى الصوري بوصفه بنية دلالية عميقة غير خاضعة بالضرورة للقاموس. وبوصف أن العُقدَة Noeud تتحدد بمجموعة من العلاقات الموسومة التي تتجه إليها، فإن إحدى هذه العلاقات المهمة في الذاكرة، هي تلك التي تربط المفهوم بالمستوى الذي يعلوه (علاقة التضمين في فئة معينة مثلا). توضح لنا هذه العلاقة الموسومة المأخوذة كمثال، العلاقة الضيقة بين شكل التمثل الدلالي، وسيرورات معالجة هذه المعلومة. وبالفعل، فإن إدخال علاقة التضمين، تسمح لأنظمة البحث عن المعلومة، ولأنظمة سؤال - جواب من إنتاج استدلالات معينة (Dubios,1975).

٣-٣-٢. ويحدد المفهوم في النماذج اللغوية الإعلامية بوصفه عُقدَة، أي: وحدة دلالية عامة، ومرتبطة بعُقد أخرى بواسطة شبكة من العلاقات الموسومة. وعلى المستوى التجريبي، أكدت التجارب حول زمن التحقق من أن انتماء كلمات إلى فئة قريبة يكون أسرع من التحقق من انتمائها إلى فئة عليا. مثلا: إن زمن التحقق من انتماء كلمة "بلبل" إلى فئة "طيور" يكون أسرع من زمن التحقق من انتمائها إلى فئة "حيوان"، وإن زمن تحديد "الدجاجة كحيوان" يكون بسرعة أكثر من زمن تحديدها "كطائر"، والسبب يعود إلى أن هرمية تسلسل كلمة "دجاجة" و"طائر" لا توجد في المستوى التّراتبي نفسه.

٣-٤. الاستدلال

استعمل هذا المصطلح -المستوحى من المنطق- في الإعلاميات بشكل صارم؛ ليدل على البرنامج الذي يمكنه أن يقرر، انطلاقا من تنظيم العلاقات الموسومة في الشبكة، على المستوى الصوري:

إذا كانت س تنتمي إلى ي / وإذا كانت ف تنتمي إلى ي / فإذن ف تنتمي إلى س.

تترجم هذه العلاقات المنطقية إلى جمل لغوية على النحو التالي:

إذا كان عمرو إنسانا / وإذا كان للإنسان يدان / فإذن لعمر يدان

يحافظ الاستدلال هنا على طابعه المنطقي الصارم، ويشير إلى نوع من الاستنتاج المبني على تنظيم المفاهيم، وعلى خصائصها. لكن تتضح صعوبات تطبيق هذا الاستدلال الصارم على اللغة الطبيعية في نموذج كيليان Quillian؛ لأننا نجد أنفسنا أمام معطيات، مثل:

الطائر يطير

النعامة طائر

لكن... النعامة لا تطير (Dubios,1975)، وكذلك البطريق، والدجاجة...

عندئذ أدخل Quillian الصياغة التالية في التمثيل الدلالي: "الطائر يمكنه أن يطير". وقد استعمل هنا أيضا الاستدلال على الرغم من تغيير المعنى. فأصبح الاستدلال عبارة عن معلومة تم الاهتداء إليها انطلاقا من علاقات موسومة، مرتبطة بالمفهوم الذي تم الانطلاق منه، بدون إدخال مقياس الحقيقة.

ولكن تحت تأثير الأعمال اللسانية مع ليكوف Lakoff وخصوصاً مع فيلمور Fillmore، أصبح التحليل الدلالي مبنياً على تمثل الأفعال خاصة مع شانكSchank، ونورمان Norman. فالسيرورات المرجعية تخفف من الصعوبات المفروضة من قبل التمثلات الدلالية للفعل وعلى التنظيم العام للجملة، وخصوصاً عند القياس. إن الفعل "شرب" يدل مثلا على "عامل متحرك"، و"موضوع سائل". لم يعد لهذا الاستدلال أي معنى منطقي صارم؛ لأنه أصبح يدل على ما يمكن التكهن به حول القياس، انطلاقا من تمثل الفعل. لا يمكن لهذه التكهنات أن تتم إلا من خلال معرفة معينة بالعالم، أي: معرفة معينة بنظام الأشياء. وحول هذه النقطة تتقاطع الأبحاث في الإعلاميات، مع الأبحاث في اللسانيات في نطاق الدلالة التوليدية، والتي تدخل في إعدادها المقاييس التداولية في الوصف الدلالي.

٣-٥. حل المشكلات

هل يستطيع الحاسوب التفكير بالفعل؟ لقد تناول السيكولوجيون هذا المشكل منذ أكثر من ثلاثة عقود. يتعلق الأمر بالطبع بتحديد ما نقصده بالتفكير. الواضح أن الحاسوب يمكنه القيام بشكل سريع وناجع بالكثير من مهمات حل المشكلات، وبذلك يلعب دورا مهماً في حياتنا اليومية. وعلى الرغم من ذلك، فالحاسوب لا يستطيع الاشتغال لوحده. فعلى الرغم من برمجته بمهارة وذكاء، لا يستطيع الحاسوب القيام بالعمليات التي يقوم بها الإنسان بدون عناء، مثل: تنظيم قطعة موسيقية، أو الربط بين الكلمات والمعاني، أو التمييز بين "الوردة" و"الزنبقة" (Longent-Higgins,1987).

ويمكن برمجة الحاسوب لتوظيف بعض الإستراتيجيات التي يوظفها الإنسان لحل

المشكلات. فمثلا، تُعَدُّ عملية برمجة الحاسوب المعتمدة على التجارب لفك المثلثات الشبكية عملية سهلة نسبياً؛ فالحاسوب يمكنه إيجاد حل لهذه العمليات بشكل سريع ومتقن، شريطة برمجته بطريقة ملائمة؛ لأن الحاسوب لا يستطيع الاستقلال باستدلالاته. لكن وجود خطإ واحد يمكن أن يعرض برنامج الحاسوب كله للفشل (Grider et al.,1993)، وبالتالي فإن الصعوبات التي يواجهها الذكاء الاصطناعي تستمد وجودها من عدم قدرة الإنسان على وجود الحلول الملائمة لمجموعة من المشكلات المتعلقة بهندسة الحاسوب الإلكترونية، والبرمجية.

ويعمل الذكاء الاصطناعي على دراسة ذلك الجانب من البحث الذي يركز في الحياة الواقعية، على تطوير حواسيب تستطيع حل المشكلات بشكل ذكي[١٥]. ولخلق آلات ذكية، وظف العلماء بالخصوص المقاربة ذات التوجه المعرفي[١٦] والتي تتموضع في الجانب المقابل للمقاربة السلوكية، وتركز على عمليات التفكير الإنساني[١٧]، في محاولة لتطوير حواسيب لتقييس سيرورات الإنسان المعرفية، أولمحاولة فهم أحسن لكيفية تفكير الإنسان.

ومن أجل ذلك يجب أولا: أن يعرف السيكولوجيون بشكل جيد كيف يحل الفرد مختلف أصناف المشكلات التي على الحاسوب حلها. مثلا لإنجاز برمجي يستطيع حل المشكلات التي طرحها بارتليت (Bartlett,1958) حولGERALD+DONALD [١٨] بالطريقة التي يحلها بها الإنسان، يجب أولاً جمع المعطيات عن كيفية حل الإنسان لهذا المشكل؛ لتستعمل بعد ذلك في بناء نموذج للتفكير الإنساني يمكن أن ينبني عليه برنامج حاسوبي (Huffman,et .al,1991).

إحدى السبل التي يتجاوز بها السيكولوجيون صعوبة جمع المعطيات حول سيرورات

١٥ هذا الاتجاه سيتطور أكثر مع اتجاه الشبكات العصبية التكيفية les réseaux neuromimétiques الذي يعمل على تقليد الخلايا العصبية سواء على مستوى التعلم، أو التحزين بالذاكرة؛ لتزويدها بقدرات أكبر على التعرف والاستباق. راجع:(Jutten, Hérault ,1994:824-830)

١٦ وتعارض المقاربة السلوكية التي تركز على السلوك الإنساني. فقد ركزت المقاربة السلوكية -في كل مشاريع الحاسوب الذكي- على النتيجة، أي أن الهدف من السلوك هو العامل الأكثر أهمية. وبذلك تركز هذه المقاربة على النتائج القابلة للاستعمال، لكن هناك خلاف حول إمكانية استعمالها لإنتاج حواسيب يمكنها تقييس القدرات الإنسانية. راجع: (Huffman,1991:257)

١٧ طور Newell وLaird وRosenbloom مشروع Soar الذي يُعَدُّ برنامجاً حاسوبياً يعبر عن نظريتهم المعرفية، التي تنطلق من أن كل معالجاتنا المعرفية تتدخل في النهاية في بعض أشكال حل المشكلات، كما سنوضح ذلك لاحقا. راجع،: (Waldrop, 1989: 29-27)

التفكير هي أنهم يطلبون من الأفراد التفكير بصوت مرتفع وهم يحلون المشكلات. وقد خصص (Simon & Newell,1972) فصلا كاملا للإجابات اللفظية لفرد حاول حل مشكل GERALD+DONALD. وبعد تحليل الأجوبة، يبني السيكولوجيون نموذجا يكون أساس تطوير برنامج حاسوبي لتقييس الكفاءة الإنسانية. إذا اشتغل البرنامج بشكل ملائم، يمكن عَدّ النموذج، وسبل الوصول إليه صالحة (Huffman,et al.,1991).

٤. نماذج توضيحية لبعض نماذج التقييس اللغوي

تهدف الأبحاث التي تعمل على إنشاء نماذج للتقييس إلى التوصل إما إلى تقييس الحوار الإنساني، أو الترجمة الآلية للغة؛ لذلك فإن مقياس صلاحية النموذج اللغوي مقياس تداولي، أي: أن يعمل كمترجم، أو كمستمع، أو كمتكلم إنساني...

٤-١. الترجمة الآلية(١٩)

مع تطور لغات البرمجة، تطورت الدراسات التي تهتم باللغات الاصطناعية، الشيء الذي مهد السبيل للاهتمام بالترجمة الآلية، حيث توصل المهتمون إلى خلاصة مفادها: أن

١٨- يلزم استعمال الكثير من الأهداف الفرعية لحل هذا المشكل الذي طوره (Barlett,1958)، والذي يتطلب تحديد ما الأرقام من ٠ إلى ٩ التي يمكن أن تعوض الحروف، بوصف أن كل حرف يمثل رقما مختلفا، انطلاقا من أن حرف D يساوي رقم ٥.

D L A N O D
D L A R E G+
=T R E B O R

نلاحظ مدى صعوبة حل هذا الشكل في حيز زمني مقبول باستعمال الخوارزمات. هناك ٣٦٢,٨٨٠ تأليف مختلف للحروف والأرقام. وبسرعة محاولة واحدة في كل دقيقة، سيتطلب الأمر حوالي ٣ سنوات للقيام بكل الاحتمالات. تكون المقاربة الكشفية approach heuristic أكثر سهولة وسرعة عند توظيف المعارف الجبرية لطرح أهداف صغرى، من خلال تحديد قيمة الحرف T إذا كانت D تساوي ٥ إذن ٥+٥=١٠، إذن فإن T=٠ وسنحتفظ برقم ١ لخانة العشرات.

٥ ٨ ٤ ٦ ٢ ٥
٥ ٨ ٤ ٧ ٩ ١+
=٠ ٧ ٩ ٣ ٢ ٧

راجع(Huffman et al., 1991-238)

١٩- لأخذ نظرة عن بعض أنظمة الترجمة الآلية، يمكن مراجعة الإنترنت في العنوان التالي http://www.degruyter.de/catalog/8970.tml

وحول تحويل النص المنطوق إلى نص مكتوب بواسطة الحاسوب مع إعطاء بعض النماذج راجع: http://www.voice.input.com/products/sw-mh.htm

وحول ترجمة الحوار الشفوي من الإسبانية إلى الإنجليزية، راجع مشروع ARTWORK الذي يتم تطويره في جامعة نيومكسيكو في مختبر Research Computing CRL، الذي يعمل على ترجمة الحوار الشفوي آليا ومقارنته بترجمة النص مكتوبا نفسه: http://clr.nmsu/Researchedu./Projetshttp/artwork

معالجة اللغات الطبيعية بواسطة الحاسوب، تتطلب استعمال الوصف الخوارزمي في ميكانزماتها التركيبية؛ وبذلك وجب تطوير أنحاء (من نحو grammaire) قابلة للاستعمال على شكل خوارزمي؛ لتقترب أكثر من أنحاء لغات البرمجة .(Moreau,1975)

وفي هذا الإطار تم تطوير نظرية أكثر شمولية لم تكن فيها الترجمة الآلية والبحث عن إطار تركيبي للغات البرمجة، إلا حالة خاصة. ارتكزت هذه النظرية على أعمال الرياضيين، والمناطقة، واللسانيين، فانبثقت اللسانيات الرياضية) (Moreau,1975)، التي وجدت في الطبيعة الاصطناعية للغات البرمجة حقلا خصبا للتطبيق، الشيء الذي سمح باستفادة اللغات الطبيعية من هذه الأعمال، وأدى إلى قيام نماذج أكثر تعقيداً، وأكثر تبلوراً لتقييس اللغة.

وبدأ الاهتمام بالترجمة الآلية لدى علماء الحاسوب في أواخر الأربعينات، وبداية الخمسينات، إثر تصميم الحاسوب الرقمي الثنائي. وكان من الطبيعي أن تبدأ هذه المحاولات ببناء قاموس إلكتروني ثنائي اللغة، تميز بسرعته الفائقة في البحث عن الكلمة المطلوبة. واعتمدت أولى المحاولات على ترجمة "كلمة-مصدر" بـ"كلمة-هدف". إلا أن هذا النوع من الترجمة لم يحقق نتائج تذكر، بل كان مخيبا للآمال، الشيء الذي دفع إلى تغير جذري في توجه العملية ككل. وقد تطلب الأمر إدخال نحو كامل في قاموس إلكتروني يحتوي على سمات المفردات الصرفية، والنحوية، والدلالية. وتم تطوير برمجي يسمح للآلة المبرمجة بالتصرف وفق قواعد النحو لاستخدام المعلومات التي توفرها المفردات لتحليل الجمل تحليلا صحيحا من خلال تحديد العلاقات النحوية، والدلالية داخل الجملة الأصلية، واحترام قواعد اللغة المترجم إليها؛ لتوليد نص يراعي قواعد التركيب والعلاقات الدلالية.

واتضح أن الترجمة لا تعتمد فقط على المعرفة اللغوية، بل تعتمد أيضا على دراية المترجم بموضوع الترجمة ومعرفته بالعالم، واستخدامه للمنطق السليم، وقدرته على الفهم الصحيح للأشياء. فالمعرفة اللغوية وحدها لا تؤهل الفرد لترجمة النصوص الفيزيائية مثلا، إذا كان يجهل مصطلحاتها، وليست له معرفة سابقة بمبادئ العلوم الفيزيائية. وبدت جلية صعوبة المهمة التي كانت تبدو سهلة في البداية بالنسبة للحاسوب. فقد أصبحت هذه العملية تتطلب تأسيس نظرية لغوية متكاملة، تقوم على قواعد صورية لتفسير عملية الكلام. واتضح أن أهم عملية يجب أن تقوم بها الآلة في ميدان الترجمة الآلية هي تحليل المادة اللغوية معجميا، وتركيبيا، ودلاليا، ومعادلتها مع مستلزمات لغة ثانية.

لا يبدو في الوقت الراهن أن تطورا مهماً قد حصل في مجال الترجمة الآلية؛ لأن هناك صنفين من المشكلات المطروحة أمامها:

- كيفية تشكيل الآلة لخصائص ومحتوى "التمثل" الدلالي لنص ما في لغة طبيعية.
- تحديد الإجراءات التي يجب توظيفها لتحويل نص مدخل، حسب هذا التمثل، إلى نص مخرج يمكن استعماله من قبل الإنسان؟ (LeNy,1979) .

ولتحليل هذه العمليات بشكل أدق، سنستعمل مصطلح "فهم اصطناعي" و"تخزين اصطناعي" للنص اللغوي. وهنا يجب إبداء عدد من الملاحظات.

- من الواضح أن "التمثل" الذي تحدثنا عنه بالنسبة للآلة، محدد بشكل مجرد، فهو لا يخضع لمتطلبات أكثر من وجوب توافقه مع الخصائص المادية والبرمجية للحاسوب. ويصح ما سبق ذكره فيما يتعلق بالإجراءات المسماة "فهم". فمن الواضح إذن أن هناك مسافة معينة توجد بين ما تمت بلورته بواسطة الحاسوب، وما يقابل ذلك لدى الإنسان.
- وتستمد هذه النماذج أهميتها من أداءاتها، وفي الحالة الراهنة يبحث المهتمون عن نظام من الأسئلة والأجوبة يتعلق بميدان دلالي محدود، بهدف التقرب بما فيه الكفاية من نشاط إنساني محدد.
- ومع تطور الحواسيب التي أصبحت أكثر كفاءة وقدرة، وأصغر حجما في أواخر السبعينات، ومع تطور لغات البرمجة المتقدمة مثل LISP وPROLOG، واتجاه علماء اللغة إلى الابتعاد عن التحليل التركيبي المجرد، وتطوير نظريات لغوية تؤكد الأهمية المتزايدة للدور الذي يلعبه القاموس اللغوي في التحليل، بدأت تظهر نتائج إيجابية لهذه الأبحاث في كل من أوروبا، والولايات المتحدة الأمريكية، واليابان، وكندا.

ومع بداية الثمانينات أصبحت الترجمة الآلية تتخذ أبعادا عملية أكثر، نلخصها فيما يلي (علي ، ١٩٨٨):

- أصبحت الأهداف واقعية أكثر، وتمثلت في استخدام الحاسوب لمساعدة المترجم TAO، أو للقيام بالترجمة الممكنة فقط، وهو النهج الذي اتبعه نظامWeidner [٢٠] الذي يعالج

٢٠– للتعرف أكثر على أهم أنظمة الترجمة الآلية، يمكن الرجوع إلى مجلة: الإعلامية والتعريب، TILA Association، باريس، العدد ١، نوفمبر ١٩٨٤، والعدد ٢، أبريل ١٩٨٥.

عدة أزواج من اللغات، وقد استخدم الزوج الذي يتألف من الإنجليزية والعربية لترجمة بعض أجزاء الموسوعة البريطانية إلى اللغة العربية.

- قبول مبدأ تدخل الإنسان مراجعاً، عندما يقوم الحاسوب بالترجمة، وهو مبدأ اتبعه نظام ystran's الذي طوره سلاح الجو الأمريكي للترجمة من الروسية إلى الإنجليزية، واختارته المجموعة الاقتصادية الأوروبية للترجمة بين الفرنسية، والإنجليزية، وطور فيما بعد ليترجم من الفرنسية إلى الإنجليزية، ومن الإنجليزية إلى الإيطالية.

- تبين أن الحاسوب، بخلاف المترجم الإنساني، يجد صعوبة بالغة في ترجمة النصوص الأدبية، والنصوص غير المتخصصة؛ لما فيها من تعقيدات تركيبية ودلالية، وما فيها من تشبيهات، واستعارات، ورموز، بينما يكون أكثر كفاءة في ترجمة النصوص العلمية، لعدم تعقد تركيبها، وقلة ازدواج معانيها، أو تعددها.

- أصبح من الممكن ترجمة اللغة الطبيعية إلى لغة وسيطة مساعدة، أو ما يعرف بـ"لغة دلالات الألفاظ المجردة " (Language Abstraction Semantic)، حيث تشحن الوحدات الكلامية بدلالة مادة لغوية معينة يمكن من خلالها مباشرة الترجمة إلى البنيات السطحية للغات مختلفة. وهذا ما اتبعه نظام LOGOS المستقل عن أي لغة من اللغات، بل يمكن شحنه بأزواج مختلفة من اللغات، وقد أعد أساسا لسلاح الجو الأمريكي للترجمة بين اللغة الإنجليزية، واللغة الفيتنامية. وهناك أيضا نظام Eurotra لترجمة وثائق المجموعة الاقتصادية الأوروبية رسميا إلى ثماني لغات هي: الإنجليزية، والفرنسية، والألمانية، والإيطالية، والفلامنية، والدانماركية واليونانية، ويعتمد على لغة محورية، أو لغة عليا supra-language ترجع إليها كل لغة يراد تحليلها وترجمتها.

- إعداد برمجيات ناجعة لترجمة نوعية متخصصة من النصوص، مثل نظام TAUM لترجمة النشرات الجوية بكندا، أو نظام CULT لترجمة مجلة للرياضيات باللغة الصينية إلى اللغة الإنجليزية.

٤-٢. الحوار بين الإنسان والآلة

٤-٢-١. الحوار بواسطة المرقان clavier

انصب اهتمام أولى محاولات تقييس اللغة في الخمسينات، والستينات، على تحديد السمات التتابعية والاحتمالية للغة، بحيث يوظف نموذج الحوار بين الإنسان والآلة، معالجة

معينة تنطلق من مقاييس تركيبية سطحية، ومن بعض حيل البرمجة، فالجواب الصادر عن الآلة لا يكون إلا جوابا مبنيا على كلمات - مفاتيح Mots-clés تستقى من ملفوظ الفرد، بعد التأكد من صحتها المعجمية. ومثالاً على ذلك نسرد هذا الحوار[٢١] بين الإنسان والآلة: (Dubios,1975).

Sujet : Les hommes sont tous pareils.
Machine : En quel sens?
Sujet:Ils vous embetent toujours pour quelque chose
Machine: Pouvez-vous penser à un exemple précis?
Sujet: Eh bien, mon petit ami a'm fait venir ici.
Machine :Votre petit ami vous a fait venir ici.

لا يُبقِي هذا البرنامج على وهم حوار آدمي إلا لبعض الوقت. وعلى كل حال، ليس هناك تقييس فعلي لعمليات سيكولوجية مضبوطة، ولكن هذه الأبحاث تعمل على تطوير مستويين اثنين من البحث على الأقل[٢٢]:

- المستوى الأول: أن هذه النماذج توضح محاولات فهم العمليات السيكولوجية لنشاط الفهم لدى الإنسان.
- المستوى الثاني: أنها تحاول بناء تحليل دلالي للغة؛ لأن هدفها ليس إعادة إنتاج سلسلة شفوية تخضع للمتطلبات والمقاييس النحوية، بل هو البحث عن حل لحالات الالتباس (سواء أكانت بنيوية أم معجمية أم مرجعية...إلخ) لا يمكن الحسم فيها، انطلاقا من المقياس التركيبي وحده.

٤-٢-٢. الحوار الشفوي

يحاول علماء الذكاء الاصطناعي جعل الحاسوب قادرا على فهم اللغة المنطوقة، والدخول في حوار مع الإنسان دون الحاجة إلى المرقان. وهذا لن يتأتى دون بناء برامج

٢١ يمكن ترجمة هذا الحوار على النحو التالي:
الفرد :كل الرجال متشابهون.
الآلة :بأي معنى؟
الفرد :إنهم يزعجونك دائما بشيء ما.
الآلة :هل يمكنك أن تفكر في مثال محدد؟
الفرد :...، خليلي أحضرني إلى هنا.
الآلة :خليلك أحضرك إلى هنا.

٢٢ وهي في هذا تلتقي مع أبحاث الذكاء الاصطناعي.

لتحليل الكلام المنطوق وكذا إنتاجه من خلال دراسة الأصوات، وخصائصها، ومراحل عملية الكلام والسمع، وهنا يتجلى الدور المهم للسانيات العامة، والفونولوجيا، والفونيتيقا في تطوير ميدان الذكاء الاصطناعي.

وتواجه العلماء في هذا المجال عدة مشكلات منهجية نجملها فيما يلي:

- صعوبة الفصل بين الكلمات المنطوقة: فأثناء النطق، نكون بصدد إرسال أصوات مستمرة؛ لأننا لا ننطق الكلمات مفردة، بل سلسلة مسترسلة من الأصوات. وتتضح صعوبة هذه العملية عندما نستمع إلى لغة أجنبية لا نفهمها، أو لا نجيدها بشكل ملائم؛ إذ نكون عاجزين عن تجزيئها، وتحديد بداية الكلمة من نهايتها.
- عملية الفيدباك Feedback، تحدد سير خطابنا عند إنتاجه، فنعدِّله، أو نغيرِّه، أو نُنقِّحه، أو نُوقفه حسب ما تسلمناه من معلومات خارجية، وتبدو أهمية الفيدباك عند المصابين بالصمم، الشيء الذي يجعل كلامهم غير طبيعي.
- الاختلافات في نطق الأصوات حسب التكوين الفيزيولوجي لأعضاء النطق[٢٤]، وكثرة النبرات في اللغة الواحدة، والأصول المختلفة للمتكلمين وجنسهم...

٤-٣. المعالجة الآلية للغة

٤-٣-١. نموذج Soar لمحاكاة العمليات المعرفية

يُعدَّ مشروع Soar تراكما لمحاولات أربعة عقود من تقييس العمليات المعرفية الإنسانية بواسطة الحاسوب، ويتوزع بين من يقيس التعلم الإنساني في مجالات، مثل: البصر، أو اللغة، أو حل المشكلات العلمية (Good,1984) أو الذاكرة (Shiddrin & Gillund,1984).

وقد طور نِيول Newell، وليرد Laird، ورُزمبلوم Rosenbloom مشروع Soar الذي يُعَدُّ برنامجا حاسوبيا يعبر عن نظريتهم المعرفية (Waldrop,1988)، التي تنطلق من أن كل مُعالَجاتنا المعرفية تتدخل في النهاية في بعض أشكال حل المشاكلات. صُمّم Soar ليقوم بأي مهمة معرفية من خلال تطبيق مجموعة من قواعد حل المشكلات بطريقة "إذا-إذن"

٢٤ للمزيد من التفاصيل حول أسس الاختلاف الفيزيولوجي النطقي، والفيزيائي الأكوستي للأصوات اللغوية، راجع: بوعناني (١٩٩٧ ١٠٩-١٢٤ و١٣٧-١٤٥).

٢٤ طرح مؤخرا حاسوب بدون مرقان Clavier، وهو ما يُعَدُّ ثورة في عالم المعلوميات يخرج عن الإطار الكلاسيكي للحاسوب الذي لم يستطع التخلص من إرث الآلة الكاتبة لعقود عدة.

(if-then): إذا ظهرت هذه الحالة، إذن افعل كذا. القواعد التي يستعملها هي القواعد الكشفية نفسها heuristics المشتركة بين الأفراد، أي: بوصفها في النهاية أدوات لتحليل، وخلق أهداف فرعية. وإذا واجه الحاسوب عائقا يمنعه من مواصلة نشاطه، فإنه يجزئ الصعوبة إلى أهداف فرعية، لحل هذا العائق، من خلال مراجعة كل القواعد، واختيار الأكثر ملاءمة منها. وعندما يصل إلى هدفه الفرعي، يخزن Soar الحل في عنوان بالذاكرة على شكل قاعدة "إذا-إذن" جديدة. وهنا يتعلم Soar طريقة الإنسان نفسها لحل المشكلات التي لم يصادفها من قبل. وإذا واجه مستقبلا مشكلا من القبيل نفسه، فإنه "يتذكر" العنوان السابق ولا يعيد حل المشكل من البداية (Huffman et al., 1991)

٤-٣-٢. نموذج شبكات الانتقال المعزز

سنحاول تقديم المبادئ التي تتحكم في شكل نموذجي من البرامج المستعملة لتحليل وتفسير الجمل والنصوص بواسطة الحاسوب، وهو جهاز ATN (شبكات الانتقال المعزز Augmented Transition Networks (LeNy,1989)، حيث سنحاول الإشارة إلى مختلف التماثلات التي يمكن ملاحظتها في التحليل السيكولوجي للجمل والنصوص.

يُعَدُّ هذا الجهاز، كما تشير إلى ذلك التسمية، بنية صورية مكونة من مجموعة من السبل يعبرها بنشاط مُعالِج الحاسوب الذي يُعَدُّ عاملا معرفيا. وبشكل أدق، تتكون هذه البنية من مجموع "الحالات" التي توجد عليها الآلة، ومن مجموع الانتقالات التي تطابق "التحولات" بين هذه الحالات. وإذا أردنا أن نمثل لذلك، فيمكن وصف الحالات "أوضاعا"، والتحولات "تنقلات". نمثل في الرسم الحالات، أو الأوضاع بواسطة دوائر، والانتقالات بواسطة سهام:

إن العملية الأساسية التي ينبني عليها هذا الجهاز هي توافره على معلومات مخزنة، ومرتبة بشكل دقيق في ذاكرته، تمكنه من فحص وتفسير المعلومات الداخلة (وهي عبارة عن جمل ونصوص). كما يستطيع وصف تنظيمها، وفي الوقت نفسه وصف سيرورات انبنائها (LeNy,1989). وتتشكل دلالة الجمل الداخلة عند مرورها في الشبكة من خلال مجموعة من الإمكانات التي تنفتح في كل خطوة، بعد مقارنة الكلمات الداخلة بالكلمات التي

يتوافر عليها الجهاز في ذاكرته. من هنا يُعَدُّ القاموس المخزن في الذاكرة إحدى التركيبات الأساسية لجهاز ATN، بالإضافة إلى برمجي، للتعرف على سلسلة الحروف المدخلة بواسطة المرقان، ثم مجموعة من القواعد الضابطة لاشتغال الجهاز. وعلى هذا الأساس يقوم الجهاز، عند إدخال سلسلة من الكلمات، بمجموعة من عمليات المقارنة، فإذا قبل هذه السلسلة، فإنه يستمر في تحليله، وإذا رفضها فإنه يتوقف عن التحليل.

وتتجلى أهمية ATN أيضا في اشتغاله على نموذج فئات الوحدات، أي: انتماء كل مجموعة من الكلمات إلى وحدة معينة، مثلا: حمامة، غراب، نسر... تنتمي إلى فئة طيور، ومن ثمة يكون اختيار العُقدَة انطلاقا من الفئة التي تنتمي إليها الكلمة. هذه الطريقة تتطلب وَسم كل كلمة في القاموس بِوَسم يدل على الفئة التي تنتمي إليها. كما توجد في كل مدخل من قاموسه خاصية "الفئة النحوية"، التي يمكن أن تأخذ كل القيم المرغوب فيها، اسم، فعل، صفة... (مع فئاته الدنيا: متعد، لازم...)، وبذلك يكون جهاز ATN أداة مهمة للتحليل النحوي(LeNy,1989)

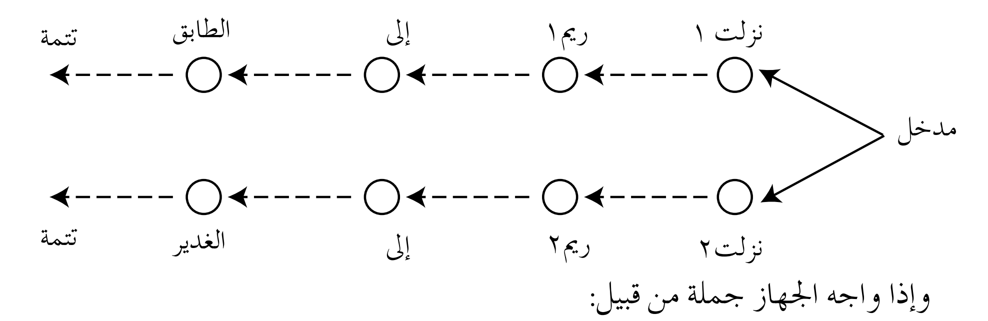
يستطيع الجهاز التمييز بين المعاني المتعددة لكلمة معينة، ومن خلال الاعتماد على طريقة مرنة للتمييز الدلالي بين الجمل، ونمثل لذلك بالجملتين التاليتين:

نزلت ريم إلى الطابق لتغير ملابسها...

نزلت ريم إلى الغدير لتشرب...

إذا تأملنا الجملتين، نلاحظ التباس كلمة "ريم" نتيجة لازدواج معناها، في المثال الأول تكون اسم علم لشخص مؤنث، وفي الثاني تدل على حيوان (وهو صغير الغزال). فكيف يستطيع الجهاز فك هذا الالتباس، وتحديد الدلالة الصحيحة لهذه الكلمة؟

إن إحدى خصائص هذا الجهاز هي قدرته على الرجوع إلى الوراء أثناء تحليل جملة معينة. فبعد أن يعالج الجهاز الكلمة الأولى، والثانية، والثالثة، فإن معنى المتوالية "نزلت ريم إلى" مازال لم يحصل فيه أي لبس، وعند تحليل الكلمة الرابعة يحصل الارتباك في الدلالة، وبالتالي يعود النظام إلى العُقدَة السالفة ليسلك السبيل الذي تكون فيه "ريم" اسم علم، وليس حيوانا، كما تعبر عن ذلك كلمة "ريم" في الأصل، شريطة أن يكون سياق النص الموالي متماشيا مع هذا التفسير الذي اختاره الجهاز. ونمثل لذلك على النحو التالي:



وإذا واجه الجهاز جملة من قبيل:

نزلت ريم إلى البركة لتستحم

سيعطينا الجهاز تفسيرين في الآن نفسه، أي: بوصف أن "ريم" اسم علم لشخص مؤنث، وبوصف "ريم" صغير الغزال. ويستطيع الإبقاء على أحد المعنيين أثناء تقدمه في تحليل النص إذا كان الأمر لا يتعلق بجملة منفردة.

إلا أن الفهم يتطلب عمليات أعقد من ذلك؛ لأنه نسق من الأنشطة السيكولوجية التي تتطلب بالضرورة توظيف الذاكرة. فإذا كان الإنسان يستطيع التوقف أثناء القراءة عند كلمة معينة، ليحدد معناها، بل يستطيع القيام بمراجعة آنية لمعلوماته السابقة؛ فإننا نجد أن جهاز ATN يستطيع اختبار أكثر من قيد، والقيام بالعمليات اللازمة قبل التقدم في الشبكة. وتتم عملية الخزن في ذاكرة الجهاز بواسطة خلق وتدبير سِجلات تُعَدُّ جزءا من الحاسوب؛ وتُستخلَص المعلومات المخزّنة في السجلات إما من النص بعد تحويلها بواسطة قوانين خاصة، أو تبنى على شكل تفسيرات جزئية استخلصت من تركيب المعلومات التي وجدت داخل النص، ومن المعلومات الدائمة التي اختيرت من بين المعارف السابقة المحفوظة في قاعدة البيانات الدلالية للجهاز، أي فيما يقابل الذاكرة البعيدة المدى لدى الإنسان.

كما يستطيع الجهاز تكوين ميتامعرفة Méta-connaissance (LeNy,1989) يحفظها أيضا في سجلات معينة، بعد أن يستخلصها من خلال تتبع الخطوات التالية: بوسع الجهاز أن يُميز من بين المعلومات التي يُعالجها، تلك التي يجب الاحتفاظ بها في الذاكرة، وباستثناء هذا الشرط فإنه يخزن هذه المعلومات في ذاكرة العمل داخل سجل معين. وتتم برمجة هذه العملية على النحو التالي: يعرف مصمم الجهاز أهمية هذه المعلومة، أو تلك، فيشحن الجهاز بالقوانين الضرورية؛ لكي يتم التعرف عليها، وعند الفشل، يُحوّل برنامج آخر هذه المعلومة أو يُركّبها مع معلومات أخرى، فتحفظ؛ لتصبح معلومة دائمة. تكتسب هذه العملية

الذاكروية التي تشكل إحدى الميكانزمات الأساسية لجهاز ATN أهميتها من قدرة الجهاز على التعرف على معلومة ما من جهة، والمرور إلى المعلومة اللاحقة من جهة ثانية (أي القيام بانتقال)، في هذه الحالة الأخيرة تكون المعلومة مهمة بشكل مؤقت، ولكن بمجرد مرورها، لا يهتم بها الجهاز، ولا يترك لها أثرا. ولكي تتم عملية الحفظ، يجب أن تكون هذه المعلومة قد حددت عن طريق قرار سابق، كمعلومة مهمة بشكل دائم. ونشير أخيرا إلى أن وجود السجلات، وطبيعتها المختصة في الجهاز يهدفان إلى إغناء قاعدة معارف الجهاز وفق تحديدات مصمم الجهاز بطبيعة الحال.

نستخلص مما سبق كيف يستطيع جهازATN أن يحلل دلاليا المادة اللغوية انطلاقا من معالجة البنية السطحية فقط. وإذا ما وقع الجهاز في حالة التباس بسبب ضرورة تنفيذ أكثر من تعليمة، فإنه يجرب التعليمات الواحدة تلو الأخرى، حتى تنفذ الملائمة منها. كما يمكن أن ترسل بعض التعليمات إلى شبكة أخرى (أي إلى برنامج فرعي) لتخضع لمعالجة مختلفة. وأهم نقطة في السلسلة هي احتفاظ المعالج في الذاكرة، بالإضافة إلى نتيجة عملياته السابقة طبعا، بما يلي:

أ- النقطة التي خرج منها من الشبكة ليدخل إلى أخرى (ويمكن أن تكون هذه التداخلات متعددة).

ب - النقطة التي قام فيها باختيار معين من بين مجموعة من التعليمات الممكنة.

هذه النقطة الأخيرة مهمة؛ لأنها تسمح له بالرجوع إلى الوراء عندما يتناقض تفسير ما، مع ما سيتقدم من الجملة. ولا شئ يمنع، في حالة وجود مجموعة من التفاسير الممكنة، من تأجيل الوسم إلى حين توافر المعلومات الكافية (Caron,1989)

وأخيرا، إذا كان نموذج ATN جذابا؛ لأنه يستطيع مبدئيا معالجة الجمل كيفما كان مستوى التعقيد فيها، فإنه سيجد صعوبة بل سيفشل، كما يلاحظ ذلك كارون (Caron, 1989) في تفسير جمل غير خاضعة لقوانين النحو مثل "content pas Moi..." أو غير كاملة "flanquer te vais Je..."، هذه الجملة لا تطرح أي مشكلة بالنسبة للإنسان، كما أن نموذج ATN لا يتوافر على قدرة الاكتساب، وبالتالي تبقى آفاقه جد محدودة. لكن نظرة Caron هذه تُعَدُّ نظرة السيكولوجي لجهاز إنساني، يستطيع أن يستوعب كل الغرائب اللسانية، وليست نظرة لجهاز اصطناعي، كما تنم هذه النظرة عن عدم دراية بالعمق

المعلومياتي للجهاز. فأي جهاز معلومياتي لا يشتغل إلا بما شحن به. إذا انطلقنا من الجمل التي مثل بهاCaron، سنلاحظ أنها غير لسانية، بمعنى أنها لا تخضع لقوانين اللغة التركيبية على الأقل، وبالتالي فإن المثالين لا ينتميان إلى اللغة الفرنسية السليمة، بل إلى نوع من الفرنسية الدارجة، التي لم يبرمج الجهاز للتعامل معها.

٥. مناقشة وخلاصات

أصبحت نماذج التقييس اللغوية تفرض نفسها كتقنية، ومنهج، وهدف على التيارات المعرفية بسبب طابعها العلمي والتكنولوجي الذي اكتسبته من علاقاتها بالعلوم العصبية، والذكاء الاصطناعي (Fuchs & Goffic,1992)، وأصبح السيكولوجيون المعرفيون يعبرون، في الغالب، عن نماذج عمليات التفكير الإنساني بتقنيات تستعمل في علوم الحاسوب مثل الخطاطات flowcharts والمعادلات الرياضية (Huffman et al.,1991) .

ليست المشكلات التطبيقية هي التي تدفع الباحث إلى إعداد نماذج التقييس، ولكن تحسين شروط الفهم (Parot & Richelle,1992) على هذا الأساس تتطوّر النماذج، والنظريات، وتتغيّر؛ لتتسع، وترتقي نحو نماذج أكثر اكتمالا، أو ليتم الاستغناء عنها، عندما تتم بلورة نموذج أنجع، والنماذج التي لا تنتج عنها افتراضات جديدة قابلة للاختبار تسير نحو العقم والإقصاء لفائدة نماذج "أكثر دينامية" (Baddeley,1993). وأحسن برهان على نجاعة النموذج هو أن يشتغل بشكل جيد. وعلى هذا المستوى الملموس نرى القيمة التفسيرية المهمة التي يكون النموذج مشحونا بها. ويشير لفظ الصلاحية (Parot & Richelle,1992) بشكل عام إلى قيمة قضية، أو استنتاج، أو بحث يطابق جيدا موضوع الدراسة. إنها صلاحية داخلية، أو خارجية.

- تتعلق الصلاحية الداخلية بمتانة البناء النظري الداخلي، وعدم وجود ثغرات، أو تناقضات في بنائه المنطقي.
- وتتعلق الصلاحية الخارجية بمدى تماشي الصلاحية الداخلية مع الواقع الخارجي.

وعلى الرغم من كونها مازالت غير مكتملة، فإن هذا الصنف من المقاربة يفتح آفاقا واعدة للاكتشاف، وينم عن أهمية عملية ومنهجية، وعلمية، ولكنها تبقى محفوفة بعدة صعوبات، ترتبط بمقياس صلاحية نموذج التقييس الذي يظل دائما ذا طابع مؤقت لعدة اعتبارات منها (Costerman,1989) :

- إمكانية تشكيل عدة نماذج، الشيء الذي يستلزم طرح مسألة مدى مطابقتها للواقع.

- الطابع المؤقت للنموذج، والذي يمكن الاستغناء عنه إذا ظهرت معطيات تتجاوزه.

- صعوبة جمع ملاحظات دقيقة بشكل كاف، تسمح بتمييز الحدود التي تجاوزت فيها النماذج الجديدة النماذج الموجودة قبلا.

ونشير إلى أن مفهوم الصلاحية يفضي إلى صلاحية وظيفية، تتعلق باشتغال نموذج التقييس، وليس إلى صلاحية بنيوية ترتبط بأدوات بنائه سواء المادية، أو البرمجية. فاشتغال النموذج على الحاسوب يمكن أن يصطدم بصعوبات تقود إلى تغيير تصوره. وهنا بالخصوص تكمن قيمة النموذج النظرية ومراميه الإمبريقية. وبذلك يبرز النموذج في أحسن الحالات الشروط الكافية، وليس الشروط الضرورية للعمليات اللغوية. فالنموذج الذي تجاوزته معطيات جديدة، يجب التخلص منه؛ لأنه غير صائب، في حين لا يمكن عَدّ النموذج الذي لم يتجاوز بعد صائبا بشكل كلي، وذلك لصعوبة الإحاطة بالمتغيرات الحديثة التي طرأت على الحقول المعرفية؛ بسبب تشعبها، وسرعة انبثاق معطيات معرفية جديدة يصعب رصدها جميعا (Weil-Barais et al. ,1993) .

وبذلك نخلص إلى رصد جملة من الصعوبات التي تعوق تطور نماذج تقييس الأنظمة الاصطناعية للغات الطبيعية، نسردها كما يلي:

- ترتبط الصعوبة الأولى بالأهداف التي نتوخاها من البحث في الإعلاميات، ويتعلق الأمر بتقييس نشاط إنساني محدود (ترجمة، سؤال - جواب...) بواسطة عدد معين من الإجراءات، أو التقنيات. وتشكل البرامج والاختبارات في هذا الإطار مجموعة صغيرة تابعة للافتراضات المنطلقة من النموذج العام. ويُعزى غياب واقع سيكولوجي لهذه النماذج في عدم توافر البناءات النظرية، والحلول التطبيقية على تقييس تقريبي للحوار. وهنا تكون الكفاءة الفعلية للبرنامج مقياسا لصلاحية النموذج لا أقل ولا أكثر؛ لأن هذه النماذج تصطدم بعدم قدرتها على تعليل معظم افتراضاتها حول أنشطة الترجمة أو السؤال - جواب... بهذا المعنى الضيق يمكن للنماذج إثارة فرضيات متفائلة تتعلق بنموذج عام لجانب من السيرورات المعرفية لدى الإنسان، مثل: الذاكرة، أو فهم اللغة، يكون في أساسه وصفا لسانيا قابلا للتحول إلى نموذج سيكولساني؛ لأنه لا يمكن واقعيا تشبيه نماذج التقييس بنماذج الاشتغال السيكولوجي الفعلي.

- ترتبط الصعوبة الثانية بإدخال عوامل تداولية في الوصف اللساني؛ إذ لا توجد مقاييس لتحديد ما يدخل بالضرورة في تعريف مفهوم ما في الذاكرة. وعلى هذا الأساس لا يجب إغفال خاصية "الاستدلال" التي تتميز بها الذاكرة، بمعنى: أن حل مشكل الالتباسات يفرض إدخال بعض العناصر من نسق الملفوظ، أي: عناصر تتعلق بمعرفة قصدية المتكلم من وجهة نظر سيكولوجية، وعلى هذا الأساس تفرض النماذج المعلومياتية مفهوما معياريا لنسق الدلالة في اللغات. ويبدو أن الإعلاميين واعين بهذا المشكل ويلحون على الطابع الخاص لنماذجهم، فبخلاف الإنسان، لا تستطيع الآلة إدخال عناصر غير لسانية في تكوين الدلالة إلا بصعوبة كبيرة.

- ترتبط الصعوبة الثالثة بقدرة الإنسان على النسيان الانتقائي؛ إذ غالبا ما يتم نسيان المعلومات التي لا تستعمل بكثرة بشكل آلي، عكس الآلة التي يبدو من الصعب تجهيزها بهذه الخاصية.

- ترتبط الصعوبة الرابعة بالتطور المستمر للذهن البشري، فإذا ما حاولنا القيام بمقارنة بين الإنسان والآلة الآن، فإننا سنجد أن هذه الأخيرة ماتزال في مستوى جد متخلف مقارنة مع تطور الذهن البشري، ومن هنا فإن هذا التطور الذي يتميز به الإنسان هو الذي سيجعل الآلة دائما غير قادرة على تقييس قدرات الإنسان؛ إذ إن الحاسوب يستمد كفاءته من كفاءة الإنسان المبرمج، وصانع الآلة، فإنه كلما أصبحت كفاءة الإنسان أكثر تطورا، ودقة، أصبح الحاسوب أكثر كفاءة، وبذلك نستبعد إمكانية تعويض الحاسوب للإنسان في يوم من الأيام.

وعلى الرغم من وجود العديد من المحاولات الناجعة؛ لتقييس التعلم، وعمليات التفكير الإنساني، فلا أحد منها يلامس اختلاف، وتعقد مهارات الإنسان أثناء التعلم، أو معالجة المعلومات، وللإنسان ميزتان أساسيتان يختلف بهما عن الحواسيب:

تتمثل الأولى في توافره على أجهزة حسية تتميز بقابلية كبيرة على التكيف، وقدرة على استقبال المعلومات عبر منافذ مختلفة. وبما أن الأجهزة الحسية دائمة الاشتغال، فإن الإنسان يخضع للتعلم طيلة حياة قد تتعدى السبعين سنة. وبغض النظر عن قوة، وفعالية، وسرعة الحواسيب في القيام بالعديد من العمليات التي قد تأخذ من الجهد، والوقت الشيء الكثير، فإنها تبقى خاضعة لمهارة وكفاءة صانعها، ومبرمجها، وبذلك يبدو مستبعدا، بل يستحيل استنساخ تعقد، واتساع آفاق الفكر الإنساني.

وتتمثل الثانية في مفهوم "الوعي" الذي يُعَدُّ أحد الفروق المهمة بين الإنسان والحاسوب، إذ إن الحاسوب يشتغل بشكل آلي، في حين أن الإنسان يشتغل بشكل آلي، وبشكل خاضع للمراقبة في الآن نفسه. ومادامت صعوبة إناطة الحاسوب "بالوعي" قائمة، فإن البون بين الإنسان والحاسوب سيظل شاسعا.

المراجع

أحرشاو، الغالي .(١٩٩٧). العلوم المعرفية وتكنولوجية المعرفة. **مجلة معرفية**، فاس، العدد الأول، ٣٨-٥٢.

أحرشاو، الغالي والزاهر، أحمد .(١٩٩٧). الاشتغال الآلي والمراقب وسيرورات التعلم عند الطفل. **دفاتر مختبر الأبحاث والدراسات النفسية**، فاس، العدد الأول، ٢٢-٣٢.

بوعناني، مصطفى .(١٩٩٧). **أنساق الملامح الصوتية: مبادئ التصنيف الفونيتيقي ونماذج التنظير الفونولوجي**. رسالة لنيل دبلوم الدراسات العليا. فاس: كلية الآداب والعلوم لإنسانية- ظهر المهراز.

الرحالي، محمد .(١٩٩٣). بعض الخصائص الصورية للنمذجة اللسانية، قضايا في اللسانيات العربية. **أعمال الندوة الدولية حول اللسانيات**. إعداد عبد اللطيف شوطا وعبد المجيد جحفة وعبد القادر كنكاي. الدار البيضاء: منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية- ابن مسيك، ٣٦-٤٥.

الزاهر، أحمد .(١٩٩٤). الوعي اللغوي وتعلم القراءة. **مجلة علوم التربية**، الرباط ، العدد السادس، السنة الرابعة، ٢١-٢٨.

زغبوش، بنعيسى وسفير، عبد النبي وبوعناني، مصطفى .(١٩٩٧). نماذج البحث المعرفي ونمذجة العمليات المعرفية. **مجلة معرفية**، فاس، العدد الأول، ٦-٣٧.

علي، فرغلي .(١٩٨٨). علم اللغة والذكاء الاصطناعي. **وقائع الندوة الدولية الأولى لجمعية اللسانيات بالمغرب**، عكاظ: الرباط، ١٠٢-١١١.

مجلة الإعلامية والتعريب .(١٩٨٤). جمعية تيلا TILA، باريس، العدد ١، نوفمبر.

مجلة الإعلامية والتعريب .(١٩٨٥). جمعية تيلا TILA، باريس، العدد ٢، أبريل.

مجلة الإعلامية والتعريب .(١٩٨٥). جمعية تيلا TILA، باريس، العدد ٣، أكتوبر

ميشال، زكريا (١٩٨٣). **الألسنية (علم اللغة الحديث)، المبادئ والأعلام** (الطبعة الثالثة). بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع.

نبيل، علي .(١٩٨٧). اللغة العربية والحاسوب. **عالم الفكر، ١٨** (٣)، ٥٩–١١٨.

الوعر، مازن .(١٩٨٤). حول الأسس البيولوجية للطاقة اللغوية. **مجلة تكامل المعرفة** (عدد خاص ٩) الرباط، ٤٦–٥٣ .

Anderson, J.R. (1983). **The architecture of cognition.** Cambridge MA: Harvard University Press.

Atkinson, R.C.,& Shiffrin, R.M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K.M. Spence and J.T. Spence (Eds), T**he psychology of learning and motivation: advances in research and theory.** New York: Academic Press.

Baddeley, A. (1993). **La memoire humaine: Theorie et pratique**. (Trad. sous la direction de Solange Hollard), Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble,

Bartlett, F.C. (1958). **Thinking**. London: Allen & Unwin.

Caron, J. (1989). **Precis de psycholinguistique**. Paris: PUF

Chomsky, N. (1987). **La nouvelle syntaxe**. (trad. LÈlia Picabia). Paris: Seuil.

Costerman, J. (1989). **Psychologie du langage**. Bruxelles: Mardaga

Dubois, D. (1975). ThÈories linguistiques, modËles informatiques, expÈrimentation psychologique. **Langage, 40**, 30-40.

Du Bois, J. (1973). **Dictionnaire du linguistique**. Paris: Larousse.

Ez-zaher, A. (1997). “La cognition entre l’esprit et l’ordinateur, ModÈlisation cognitives”. FËs: **Revue Cognition, 1**, 1-8.

Fodor, J.A. (1986). **La modularite de l’esprit: essai sur la psychologie**, (Trad). Paris: Minuit.

Fuchs, C., & Le Goffic, P. (1992). **Les linguistiques contemporaines: reperes theoriques**. Paris: Hachette.

Ganascia, J. (1991). L’hypothese du Knowledge level: Therie et pratique. In G.Vergnaud (Ed), **Les sciences cognitives en debat**. Paris: CNRS.

Grider, A.B., Goethals, G.R., Kavanaugh, R.D.,& Solomon, R.P. (1993). **Psychology**. New York: HarperCollins, Fourth Edition.

Herault, J.,& Jutten, Ch. (1994). “La memoire des reseaux neuromimetiques”. **La recherche**, Numero SpÈcial 267, V∞. 25, 824-830.

Huffman, K., Vernoy, M., Williams, B., & Vernoy, J. (1991). **Psychology in action** (second edition). New York: John Wiley & Sons.

Johnson-Laird, P. (1994). **L’ordinateur et l’esprit**. (trad. J. Henry). Paris: Odil Jakob.

Kotovsky, K., & Simon, H. (1973). “Empirical tests of a theory of human acquisition of concepts for sequential patterns”. **Cognitive Psychology, 5**, 233-257.

LeNy, J.F. (1979). **La semantique psychologique**. Paris: PUF.

LeNy, J.F. (1989). **Science cognitive et comprehension du langage**. Paris: PUF.

Longnet-Higgins, H.D. (1987). **Mental Processes**. Cambridge, MA: MIT Press.

Moreau, R. (1975). **Introduction la theorie du langage**. Paris: Hachette.

Neisser, U. (1967). **Cognitive psychology**. New York: Appleton-Century-Crofts.

Newell, A., & Simon, H.A. (1972). **Human problem solving**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Parot, F., & Richelle, M., (1992). **Introduction la psychologie: Histoire et methodes.** Paris: PUF.

Stillings, N., Feinstein, M., Garfield, J., Risslans, E., Rosenbaum, D., Weisler, S., & Baker-Ward, L. (1987). **Cognitive science**. Cambridge, MA: MIT Press.

Tiberghien, G. (1991). Psychologie de la mÈmoire. In Bruyer. R., et Van Der Linden, M., **Neuropsychologie de la memoire humaine**. Grenoble: Presses Universitares de Grenoble.

Waldrop, M.M. (1988). Toward a unified theory of cognition. **Science, 241**, 1556-1558.

Watson, J.B. (1972). **Le behaviorisme**. Paris: CEPL.

Weil-Barais, A., et coll, (1993). **L’homme cognitif**. Paris: P.U.F.

أثر البيئة الفيزيقية للصف في مفهوم الذات والتحصيل، والاتجاهات نحو المدرسة

د. هدى تركي السبيعي
قسم علم النفس – كلية التربية
جامعة قطـــر

أثر البيئة الفيزيقية للصف في مفهوم الذات، والتحصيل، والاتجاهات نحو المدرسة

د.هدى تركي السبيعي
قسم علم النفس – كلية التربية
جامعة قطر

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الفروق في الاتجاهات نحو المدرسة، ومفهوم الذات بين الطلبة الذين يدرسون في بيئة تعليمية غنية، والطلبة الذين يدرسون في بيئة تعليمية عادية، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على إسهام كل من الاتجاهات نحو المدرسة، ومفهوم الذات في تحصيل الطلبة لكل من البيئة التعليمية الغنية، والبيئة التعليمية العادية .

تكونت عينة الدراسة من (٩٣) طالبا، منهم (٤٧) طالبا في بيئة تعليمية غنية، و(٤٦) طالبا في بيئة تعليمية عادية . طبق على جميع أفراد العينة مقياسا مفهوم الذات للأطفال، والاتجاه نحو المدرسة.

أشارت النتائج إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات نحو المدرسة، ومفهوم الذات، بين الطلبة الذين يدرسون في بيئة تعليمية غنية، والطلبة الذين يدرسون في بيئة تعليمية عادية، لصالح الطلبة الذين يدرسون في بيئة تعليمية غنية. كما أوضحت النتائج أن الاتجاهات نحو المدرسة، ومفهوم الذات، لا تسهم في تحصيل الطلبة في كل من البيئتين التعليميتين الغنية، والعادية .

* تاريخ تسلم البحث ٢٠٠٢/٦/١٩م * تاريخ قبوله للنشر ٢٠٠٢/١٢/٣١م

The Effect of Classroom Environment on Student's Self Concept, Achievement, and Attitudes towards School

Huda T. Al-Sobai
Department of Psychology
College of Education
University of Qatar

Abstract

This study is meant to investigate the relationship between children's self-concept and their school attitudes in two different class environments in which one is regular while the other one is rich in the educational stimuli in state schools in Qatar.

The study sample is made up of 93 pupils, divided in 2 groups (i.e., regular and rich) standardized attitude and self-concept measurement tests for children were used and they yielded the following results:

1- Pupils of rich environment class manifested statistically significant self-concept awareness.

2- The school attitudes of the rich environment towards their school were significantly positive.

المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

أثر البيئة الفيزيقية للصف في مفهوم الذات والتحصيل، والاتجاهات نحو المدرسة

د.هدى تركي السبيعي
قسم علم النفس - كلية التربية
جامعة قطر

المقدمة :

تتضمن بيئة الصف عناصر متعددة، تؤثر ويتأثر كل منها بالآخر. وتتمثل هذه العناصر في: المعلم وتفاعله مع التلميذ وأدائه داخل الصف، والمتعلم بوصفه الطرف الآخر، والتي قامت من أجله في العملية التعليمية العملية التعليمية كلها. ومن بين هذه العناصر أيضا الزمن المخصص للحصة الدراسية، والإمكانات المادية المختلفة. فالتعلم يتطلب دعماً مستمراً حتى تتكون له نتائج مثمرة ، والتوقف عن هذا الدعم يؤدي إلى خمول التعلم وزواله (أبو حطب والسروجي ،١٩٨٠). كما أن حاجة المتعلم إلى أن يتم تعلمه في حجرة دراسية ذات مناخ إيجابي أمر ضروري ؛ فخوف التلميذ من المعلم ، ونبذ المعلم له، ما هو إلا خبرة سلبية تؤدي بالتلميذ إلى قلق متزايد ، وتجعله يعمل على تكوين شعور دفاعي، ويَحذْرُ من معلمه (Hamachek,1979). وهذا يعني أن استخدام المعلم أساليب العقاب داخل حجرة الدراسة يكون أحد أسباب اضطراب التلميذ، وعدم شعوره بالأمن ، مما يجعله يتخذ موقفا سلبيا تجاه المادة، والمعلم الذي يقوم بتدريسها.

إن المدرسة أصبحت رسالتها بالإضافة إلى مجموع المعلومات التي يتلقاها التلميذ داخل حجرة الدراسة، لها رسالة أخري تتعدى ذلك، مثل: الاهتمام بذات التلميذ، وبالجوانب المختلفة التي تعمل على تنمية شخصيته.بما في ذلك تفاعله مع معلميه من جانب، ومع أقرانه من زملاء حجرة الدراسة من جانب آخر (صالح، ١٩٧٩). وبذلك تكون مهمة التربية الحديثة اهتمام المدرسة بتنظيم البرامج الدراسية.بما يخدم نمو التلاميذ الشخصي، والاجتماعي، أي: العناية بالتوافق الشخصي، والاجتماعي للتلميذ (تشايلد ، ١٩٨٣) .

ويشير محمود (١٩٧٩) إلى أن التلميذ يكون دائما في عملية تفاعل مع بيئة حجرة

دراسته، تلك العملية تعطيه بعض الخبرة التعليمية، وعن طريقها يتعلم اتجاهاته، ومهاراته، ومعارفه. أما وظيفة المعلم، فتكمن في إعطاء نوع معين من هذه الخبرة تؤدي بالتلميذ إلى اكتساب المهارات، والاتجاهات، والمعارف النافعة له (Adams,1983).

لقد نالت متغيرات الدراسة الحالية مزيدا من عناية الباحثين والمتخصصين؛ فاهتمت الكثير من الدراسات ببيئة حجرة الدراسة في علاقتها بالكثير من المتغيرات ؛ إذ توصل باير (Byer,1999 b) إلى أن العلاقة بين مفهوم الذات، وبيئة حجرة الدراسة موجبة ودالة . أما سوليفان(Sulivan,1998) فقد توصل إلى عدم وجود ارتباط دال بين مفهوم الذات والانتماء إلى حجرة الدراسة ، بينما توصل أكوور (Akour,1998) إلى أن مفهوم الذات لا ينبئ بالمعدل الأكاديمي (أي التحصيل)؛ في حين كانت الإستراتيجيات المعرفية، والمعتقدات الشخصية لهما تأثير في مفهوم الذات .

ولقد توصل جوردون (Gordon,1998) إلى وجود علاقة بين مفهوم الذات والتحصيل؛ كما أمكنه التنبؤ بالتحصيل من بيئة المدرسة. كما توصل دارت في وزملاؤه (Dart,et al., 1999) إلى وجود علاقة إيجابية بين مفهوم الذات وبيئة التعلم، في حين توصل تونسند وهكز (Hicks &Townsend,1998) إلى أن بيئة التعلم تحسن في مفهوم الذات. وبالمقابل كانت نتائج يونج (Young,1997) غير متفقة مع الدارستين السابقتين، حيث توصل إلى أن بيئة حجرة الدراسة كان تأثيرها ضعيفا في مفهوم الذات والتحصيل .

من كل ما سبق نجد أن هناك تباينا في نتائج هذه الدراسات من جانب ، وعدم الاهتمام بمتغيرات الدراسة الحالية مجتمعة من جانب آخر. كما كان الاهتمام بعينة الدراسة الحالية في الدراسات العربية، أو الأجنبية ضعيفا ، وهذا ما يبرر إجراء هذه الدراسة.

ولقد كان لاهتمام الباحثة الشخصي دور كبير في اختيار موضوع البحث؛ إذ لاحظت من خلال زيارتها المدارس أنه توجد فروق واضحة بين الفصول الدراسية في المدارس الخاصة، والأجنبية الموجودة بالدولة، والتي تتميز بالمثيرات من الوسائل: وطريقة التنظيم، والألوان، وبين الفصول الدراسية الموجودة بالمدارس الحكومية، والتي لا تتوافر بها العناصر السابق ذكرها . ومن العوامل الدافعة إلى اختيار البحث أيضا ما لاحظته إحدى مربيات الفصول في المدارس الحكومية أن بعض الطالبات كن يغمضن أعينهن أثناء السير في أرض الطابور إلى داخل الصف، وبسؤالهن عن سبب تصرفاتهن كنَّ يشرن إلى " أنهن حافظات المدرسة، وما هو موجود بداخل الصف ". من هنا نبعت فكرة البحث لمعرفة مدى تأثير البيئة الفيزيقية الغنية في الاتجاهات المدرسية ومفهوم الذات والتحصيل .

مشكلة البحث :

تهتم معظم الدراسات التربوية بجزء صغير من البيئة التعليمية، فبعض الدراسات تركز على حيز بيئة حجرة الدراسة ، أو على طريقة تدريس معينة؛ وبعضها يهتم بتحصيل التلاميذ في أحد المقررات، أو معدلاتهم الأكاديمية العامة (التحصيل، أو الإنجاز الأكاديمي). وقد يكون الاهتمام بالمحور الأساسي في العملية التعليمية ـ التلميذ ـ كأن ندرس بعضا من جوانب شخصيته، أو مفهومه لذاته. وهناك من يهتم بدراسة اتجاهات التلاميذ، وآرائهم نحو المقررات الدراسية، أو المدرسة، أو المعلم. ولكن قلما نجد دراسات اهتمت بدراسة مفهوم الذات للتلاميذ، وتحصيلهم الدراسي، واتجاهاتهم نحو المدرسة في بيئات تعليمية متعددة ، وإن كانت هناك فإنه لا توجد نتائج محددة وحاسمة بشأن تلك العلاقة ، ومن هنا يتضح أحد أوجه مشكلة البحث.

وثمة وجه آخر للمشكلة يتمثل في اتفاق الكثير من الدراسات على أن البيئة الفيزيائية للمدرسة ـ أو البيئة الفيزيائية للصف على وجه التحديد ـ لها أهمية بالغة ؛ فهي التي تساعد على النمو الأكاديمي، والاجتماعي للجوانب المعرفية، والانفعالية، والسلوكية من جانب (Knell,1999; Knight &Waxman,1990; Mistral,1999; Harris, & Dunn,1998)، وعلى إشباع الحاجات النفسية للتلاميذ من جانب آخر والتي تتمثل مفهوم الذات وتقدير الذات ... إلخ (Korpinen,200; Akour,1988; Sullivan,1998) ولذا تصدت الدراسة الحالية لهذا الجانب من المشكلة .

ولما كانت العملية التعليمية تعتمد في جوهرها على المناخ المدرسي، فينبغي الاهتمام بهذا النوع من الدراسات؛ لمعرفة المناخ السليم لحجرة الدراسة ، بما يضمن أن يعطي العائد التعليمي أقصى نفع له .

ولذلك فإن هذه القضية تطرح أسئلة تحتاج إلى إجابة عنها ، وتلك الأسئلة هي :

١- هل هناك فروق في الاتجاهات نحو المدرسة لدى الطلبة تعزى إلى البيئة الفيزيقية المدرسية؟

٢- هل هناك فروق في مفهوم الذات لدى الطلبة تعزى إلى البيئة الفيزيقية المدرسية ؟

٣- ما مدى إسهام كل من الاتجاهات نحو المدرسة، ومفهوم الذات في تحصيل الطلبة في كل من البيئة التعليمية الغنية، والبيئة التعليمية العادية ؟

أهمية البحث :

ترجع أهمية هذا البحث إلى الاعتبارات الآتية :

١ – يعد محاولة لإلقاء الضوء على أسس العملية التعليمية؛ فالعملية التعليمية إطار متكامل للمعلم ، والتلميذ ، والبيئة المحيطة . وهذه الدراسة سوف تهتم بجانبين أساسيين هما: البيئة التعليمية، والتلميذ.

٢ – مثل هذه الدراسة يساعد على التقليل من احتمالات الضرر، لجيل سيكون مسئولاً عن المجتمع في المستقبل ، فلقد أرجع براون (Brown, 1998) السلوك العدواني للأطفال داخل المدرسة إلى نظم بيئة حجرة الدراسة ، أما أكور (Akour,1998) ، فقد أشار إلى أن بيئة التعلم غير السوية تتسبب في زيادة الضغوط على المتعلم ؛ لهذا لا بد وأن نعمل على تهيئتهم، وإعدادهم نفسيا، ومعرفيا في بيئة تعليمية جيدة .

٣ – يعد هذا البحث استجابة موضوعية لما ينادي به المربون في الوقت الحاضر من ضرورة الاهتمام بإجراء مثل هذه الدراسات ، فأوصت دراسة باير (Byer,1999 a) بضرورة إجراء بحوث، لفحص العلاقة بين إدراكات التلاميذ لبيئة حجرة التعلم، ومفهومهم لذاتهم. كما اقترحت نتائج دراسة نيل (Knell,1999) ضرورة الاستمرارية في إجراء دراسات لبيئة حجرة الدراسة في علاقتها بمفهوم الذات. بينما خلصت دراسة سوليفان (Sullivan,1998) إلى ضرورة إجراء دراسات على عينات متنوعة بين بيئة حجرة التعلم، ومفهوم الذات.

٤ – لمتغيرات الدراسة الحالية أهمية للنجاح الأكاديمي فيشير جوردون (Gordon,1998) إلى أن التلاميذ يحتاجون إلى مفهوم ذات جيد للنجاح الأكاديمي، ومن جانب آخر أشار إلى أن بيئة حجرة الدراسة تسهم في التحصيل الجيد من جانب، وفي دعم مفهوم الذات للتلاميذ من جانب آخر. في حين أشار تونسند وهكز (Townsend & Hicks,1998) إلى أن مفهوم الذات يحسن من بيئة التعلم.

٥ – تكمن أهمية هذه الدراسة في تضارب نتائج الدراسات التي أجريت من قبل، ففي الوقت الذي أشار فيه دن وهاريس (Dunn & Harris,1998) إلى أن مناخ حجرة الدراسة يلعب دورا نسبيا وثانويا في التأثير في التحصيل. وأشارت ميسترال (Mistral,1999) إلى عدم تأثير بيئة التعلم في أداء المتعلمين. كما اتفق سميث

(Smith,1998) مع هذه النتيجة؛ إلا أنه أرجع ذلك إلى أن بيئة حجرة الدراسة التقليدية هي السبب في ذلك. فبيئة حجرة الدراسة التقليدية لا تؤثر في زيادة مستوى التحصيل، ولا تعمل على تحسين تقدير الذات، أو تحسين الاتجاه نحو المدرسة أو التعلم. واتفق برايس (Price,1997) على السبب الذي أرجعه سميث، فأشار إلى أن عناصر بيئة التعلم الجيدة تزيد من دافعية التلميذ نحو المدرسة (دافعية الإنجاز، وتقدير الذات، والتحصيل الأكاديمي)، وفي المحافظة على المستويات الأكاديمية. في حين اختلف نايت ووكسمان (Knight & Waxman,1990) معهم حيث أكدا أن بيئة حجرة التعلم أيا كانت، تؤثر تأثيراً مباشراً في دوافع التلاميذ (الدافع الأكاديمي، ومفهوم الذات الأكاديمي، ومفهوم الذات الاجتماعي)، وهذا التضارب في النتائج يعطي أهمية أكبر للدراسة الحالية.

أهداف البحث :

هدف هذا البحث إلى التعرف على الآتي :

- الاختلافات في الاتجاهات نحو المدرسة الراجعة إلى اختلاف البيئة الفيزيقية المدرسية.
- الاختلافات في مفهوم الذات الراجعة لاختلاف البيئة الفيزيقية المدرسية .
- إسهام كل من الاتجاهات نحو المدرسة، ومفهوم الذات في تحصيل الطلبة تبعا للبيئة الفيزيقية.

مصطلحات البحث :

أولاً : بيئة الصف :

اختلف الباحثون في تعريفهم بيئة الصف، فمنهم من عدّها بيئة فيزيقية ونفسية (اللقاني و الجمل،١٩٩٩) وهناك البعض الذي يركز على جوانبها (Good,1989). غير أن العديد من الباحثين لا يحبذ التقسيم الفاصل بين عناصر بيئة الصف أو مكوناتها، ويؤكدون أنها تعمل معا بشكل تفاعلي للتأثير في المتعلم سلبا أو إيجابا (Everston &Smylle,1995). وفي البحث الحالي تُعَّرف على أنها " جميع العناصر المادية، وما بين هذه العناصر من تفاعل يمكن أن يؤثر سلبا أو إيجابا في العملية التعليمية في حجرة الدراسة ".

وقد استخدمت الباحثة البيئة الغنية بالمثيرات، وتشير إلى " تلك البيئة المليئة باللوحات والمجسمات التي تتعلق بمقدرتها ، وتتميز بوضعية الكراسي على شكل مجموعات وألوان طلاء مختلفة "، بينما يشير لفظ البيئة العادية إلى " تلك البيئة الصفية للصف التقليدي الموجود في المدارس الحكومية العادية " .

ثانيا : **مفهوم الذات** :

يشير علماء النفس إلى أن مفهوم الذات يتكون نتيجة للتفاعلات الاجتماعية، ولا يمكن ملاحظته؛ حيث إنه كيان افتراضي، يستدل عليه من سلوك الإنسان. وفي الوقت الذي اتفق فيه انجلش وانجلش (English & English,1985), وكولمان (Columan,1997) على وضع تعريف لمفهوم الذات بأنه " صورة الفرد عن ذاته، ونظرته إلى نفسه كما تتمايز من الأشخاص الآخرين ".

أشار أيزنك وزملاؤه (Eysienk et al.,1975) إلى أن مفهوم الذات هو " مجموع اتجاهات، وأحكام، وقيم الفرد التي تتعلق بسلوكه وقدراته، وصفاته، " بينما حدد زهران (١٩٩٠) مفهوم الذات بأنه " تكوين عقلي معرفي منظم ومتعلم من الإدراكات، والمفاهيم، والتقييمات الشعورية للفرد، فيما يتعلق بذاته، كما هي عليه (الذات المدركة)، وكما يعتقد أو يتصور أن الآخرين يرونه (الذات الاجتماعية)، وكما يود أو يتمنى أن يكون عليه (الذات المثالية)".

وفي الدراسة الحالية يُعَّرف مفهوم الذات بأنه " التقدير الكلي الذي يبديه الشخص لخلفيته، وأهوائه، وقدراته، واتجاهاته، ومشاعره؛ وهو ما يتبلور ويتجمع كقوة موجهة للسلوك؛ وهو يتكون نتيجة للتفاعلات الاجتماعية " وذلك كما يقاس بأداة الدراسة .

ثالثا : **التحصيل الدراسي** :

على الرغم من اختلاف تعريفات التحصيل وتعددها، إلا أن هذه التعريفات جميعا قد اتفقت على أن التحصيل يتصل بالنواتج المرغوب فيها للتعلم (أبو حطب، ١٩٩٠ ؛ إبراهيم، ١٩٨٧؛ الحفني، ١٩٧٨؛ العبد، ١٩٩٣؛ Noll & Scannel, 1987).

أما التعريف الإجرائي للتحصيل في هذه الدراسة فهو " ما يحصله الطالب من معلومات وما يحققه من أهداف تعليمية محددة، وما يكتسبه من مهارات " كما يقاس بالاختبارات التحصيلية المدرسية .

رابعا : الاتجاه :

يوضح إنجلش وإنجلش (English &English,1985) أن الاتجاه " استعداد نفسي أو تهيؤ عقلي، أو عصبي للاستجابة الموجبة، أو السالبة نحو أشخاص، أو مواقف، أو موضوعات. "كما ويعرفه راجح (١٩٩٤) بأنه " تعبير الفرد عن رأيه بالقبول، أو الرفض نحو موضوع ما .

ويرى أوسجود (Osgood,1991) أن الاتجاه " ميل عام للاستجابة نحو موضوع معين، أو موقف، أو ميل عام مكتسب يوجه السلوك " .

ومن ثم يمكن القول إن الاتجاه كتعريف إجرائي له في هذه الدراسة هو: " ميل إلى الاستجابة نحو موضوع معين، أو فكرة معينة، أو موقف معين، يتخذه الفرد بالقبول، أو الرفض تجاهه " .

الدراسات السابقة :

اهتمت دراسات كثيرة بمتغيرات الدراسة ، إلا أن هذا الاهتمام كان جزئياً بأحد، أو بعض من هذه المتغيرات، فقد أجرى نايت ووكسمان (Knight & Waxman,1990) دراسة هدفت إلى استقصاء تأثير بيئة حجرة التعلم في دوافع التلاميذ (الدافع الأكاديمي، ومفهوم الذات الأكاديمي، ومفهوم الذات الاجتماعي) في دراسة مقرر الدراسات الاجتماعية. وتكونت عينة الدراسة من (١٥٧) من تلاميذ الصف السادس المقيدين في مقرر اللغة الأسبانية . أظهرت الدراسة أن هناك رضا انفعالياً دالاً للتلاميذ في الدوافع الثلاثة، كما كانت بيئة حجرة التعلم تؤثر تأثيرا مباشرا في دوافع التلاميذ الثلاثة .

وفي دراسة قام بها بخيت و الحريقي (١٩٩١) للتعرف على دور الجنس، والتخصص لطالبات المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، في تحديد أبعاد بيئة الصف ، وتوصلا فيها إلى وجود فروق دالة في أبعاد بيئة الصف ترجع إلى الجنس .

في حين أجرى باين (Payne,1992) دراسة هدفت إلى فحص تأثير الدوافع (الدافع الأكاديمي، ومفهوم الذات الأكاديمي ، ومفهوم الذات الاجتماعي)، وبيئة حجرة التعلم في تقديرات اللغة، والرياضيات لطلبة المرحلة الثانوية من السود. تكونت عينة الدراسة من (٣٠٠) تلميذٍ من تلاميذ المرحلة الثانوية من السود. وأوضحت النتائج أن مفهوم الذات

الأكاديمي كان له تأثير دال موجب على تقديرات اللغة، والرياضيات؛ في حين لم تؤثر متغيرات الدوافع الأخرى في تقديرات اللغة، والرياضيات. كما أظهرت النتائج أن متغيرات بيئة التعلم كان تأثيرها دالا وإيجابيا في تقديرات الرياضيات، بينما لم تؤثر في تقديرات اللغة .

كما أجرى عطية (١٩٩٦) دراسته التي هدفت إلى التعرف على مكونات بيئة التعلم، كما يدركها طلبة المرحلة الإعدادية، بالإضافة إلى التعرف على الفروق بين الجنسين، والموطن، والصفوف الدراسية. أسفرت نتائج دراسته عن ظهور خمسة عوامل لبيئة التعلم المدركة، كما كانت الفروق بين الجنسين دالة بين الجنسين، والموطن، والفرق الدراسية، وتوصلت الدراسة إلى إمكانية إسهام بيئة الصف في التحصيل الدراسي.

ولقد كان الغرض من دراسة برايس (Price,1997) يتمثل في تحديد تأثير بديلات خبرة التعلم في برنامج أكسفورد في دافعية الإنجاز، وتقدير الذات، والتحصيل الأكاديمي للتلاميذ. ولقد أظهرت هذه الدراسة أن برنامج أكسفورد كان ناجحا في زيادة دافعية التلميذ نحو المدرسة ، وفي زيادة تقدير الذات للتلاميذ، وكذلك في الحفاظ على المستويات الأكاديمية .

أما دراسة ألين (Allen,1997) فقد هدفت إلى تحليل تفاعل كل من التدريس، والتعليم الذي يصف نجاح معلمي القراءة والكتابة، ولقد تم جمع البيانات من طلبة ست كليات لتخريج معلمي القراءة والكتابة، وذلك عن طريق المقابلة والملاحظة داخل حجرة الدراسة. وقد أظهرت النتائج أن معلمي القراءة والكتابة عدّوا أنفسهم ميسرين للتعلم داخل حجرة الدراسة. كما وجدت الدراسة أن إستراتيجيات التعلم التعاوني كانت واضحة لدى كل المعلمين من أفراد العينة .

كما أجرى يونج (Young,1997) دراسة هدفت إلى مقارنة تأثير مفهوم الذات للتلاميذ، وبيئة حجرة الدراسة، والمستوى الثقافي الاقتصادي الاجتماعي في طموح التلاميذ وتحصيلهم. وقد أجريت الدراسة على (٣٣٩٧) من تلاميذ (٢٨) مدرسة عليا ريفية ومدنية في غرب أستراليا. وقد أوضحت النتائج أن بيئة حجرة الدراسة تؤثر بدرجة قوية ومباشرة في طموح التلاميذ. أما المستوي الثقافي الاقتصادي الاجتماعي فقد كان تأثيره قويا

ومباشرا في طموح التلاميذ؛ بينما لم يكن تأثيره مباشرا في مفهوم الذات للتلاميذ . أما تقدير الذات فقد كان تأثيره قويا جدا في الطموح ؛ بينما كان تأثيره موجبا وضعيفا في التحصيل . أما مفهوم الذات فقد كان تأثيره مباشرا في الطموح والتحصيل .

وكان هدف دراسة سميث (Smith,1998) معرفة التأثير العكسي في إعادة الصف "الرسوب" المتكرر للتلاميذ. وتكونت عينة الدراسة من (١١٦) تلميذا بالصف السابع، اختبروا في المهارات الأساسية، وفي تحكم الذات ، وتقدير الذات. وقد أوضحت الدراسة عدم وجود برامج بديلة داخل حجرة الدراسة التقليدية، تؤثر في زيادة مستوى التحصيل الأكاديمي ـ كما يقاس بالمهارات الأساسية ـ وتعمل على تحسين تقدير الذات، وكذلك في تحسين الاتجاه نحو المدرسة وفي التعلم.

أما تونسند وهكز (Townsend & Hicks,1998) فقد أجريا دراستهما بهدف التعرف على مفهوم الذات، والقلق، والتحصيل لطلبة مقرر الإحصاء بقسم علم الاجتماع، وذلك في بداية دراستهم للمقرر، ونهايتها في بيئة التعلم التعاوني. وقد أوضحت الدراسة أن أي تحسن في بيئة التعلم الإيجابية يؤدي إلى تحسن في مفهوم الذات الأكاديمي ، في حين لم يعمل القلق على خفض إيجابية بيئة التعلم .

وأجـرى دن وهـاريس (Dunn & Harris,1998) دراستـهما بهدف اختبار العوامل المشاركة مع مناخ حجرة الدراسة (الرضا، والاحتكاك، والكفاءة، والصعوبة، والتماسك) في التحصيل، وتعرف العلاقة بين هذه المتغيرات والتحصيل الأكاديمي في مجالات القراءة، والرياضيات، واللغة. اختيرت عينتهما من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. وقد أظهرت الدراسة أن مناخ حجرة الدراسة يلعب دورا ثانويا نسبيا في التأثير في التحصيل .

كما أجرى سكينر وكونل وزمر (Skinner, Connell, & Zimmer, 1998) دراستهم بهدف فحص فعالية إنجاز الدورات، وتأثيرها في ضبط نمو إدراك التلاميذ، وارتباطهم بحجرة الدراسة في مدد عمرية مختلفة. حيث اختيرت عينتهم من تلاميذ الصفوف الثالث، وحتى السابع. وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن الأطفال الذين لديهم معلمين خبراء في الدفء، والتحمل، كانوا أكثر ملاءمة لنمو تحصيل تلاميذهم ، وأن تنظيم الإنجاز يتغير مع زيادة العمر .

كما هدفت دراسة سوليفان (Sullivan,1998) إلى اختبار العلاقة بين أبعاد حجرة

الدراسة، ومفهوم الذات الأكاديمي، ودعم المدرس، والانتماء إلى حجرة الدراسة . تكونت العينة من (٣٤٤) طفلا اختيروا من (٢٠) صفا من الصفوف الرابع، حتى السادس . وقد أظهرت النتائج عدم وجود ارتباط دال بين أبعاد حجرة الدراسة، ومفهوم الذات الأكاديمي . إلا أن الارتباطات بين مفهوم الذات، ودعم المدرس، والانتماء إلى حجرة الدراسة كانت دالة عند مستوى ٠,٠٥ .

أما دراسة أكوار (Akour,1998) فقد هدفت إلى تعرف علاقة متغيرات ضغوط طلبة الكلية على متغيرات توجيه الهدف ، ومفهوم الذات الأكاديمي، والتحصيل . تكونت عينة الدراسة من (٥٨٢) من طلبة كليات جامعتين بأوكلاهوما . أوضحت نتائج الدراسة أن مفهوم الذات الأكاديمي لم يكن ذا تأثير، أو منبئاً للمعدل الأكاديمي العام ؛ بينما كان تقييم الإستراتيجيات المعرفية، والمعتقدات الشخصية السلبية لهما تأثير قوى في مفهوم الذات الأكاديمي.

وهـدفت دراسة جوردون (Gordon,1998) إلى معرفة العلاقة بين مفهوم الذات الأكاديمي والتحصيل الأكاديمي، والمثابرة، مع وصف الذات ، وعادات الاستذكار، وإدراك بيئة المدرسة. تكونت عينة الدراسة من (٢١٤) من تلاميذ الصفين السابع والثامن . وقد أظهرت النتائج أن مفهوم الذات الأكاديمي، والتحصيل الأكاديمي، والمثابرة كانت ارتباطاتهم دالة مع وصف الذات وبيئة المدرسة. كما أوضحت النتائج أيضا أن وصف الذات استخدم كبيانات مصغرة لشرح العلاقة بين مفهوم الذات الأكاديمي، والتحصيل الأكاديمي، والمثابرة .

وهدفت دراسة باير(Byer,1999a) إلى قياس العلاقة بين إدراكات التلاميذ للمناخ الاجتماعي لحجرة الدراسة، ومفهوم الذات الأكاديمي في فصول الدراسات الاجتماعية بالمدارس المتوسطة . تكونت عينة الدراسة من (١٨٥) من تلاميذ الصف الثامن المقيدين في فصول تاريخ الولايات المتحدة بالمدارس المتوسطة في المسيسيبي. وقد أظهرت الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة عند مستوى ٠,٠٥ بين إدراكات التلاميذ للمناخ الاجتماعي لحجرة الدراسة، ومفهوم الذات الأكاديمي؛ وكذلك بين إدراكات الانتماء إلى حجرة الدراسة، ومفهوم الذات الأكاديمي .

وفي دراسة أخرى أجراها بيير (Byer,199b) هدفت إلى معرفة تأثير إدراكات التلاميذ

للمناخ الاجتماعي لحجرة الدراسة في مقرر الدراسات الاجتماعية للتاريخ الأمريكي بالمدارس المتوسطة، حيث تكونت العينة من (٩٥) من الإناث ، (٩٠) من الذكور. أسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة بين إدراكات التلاميذ للمناخ الاجتماعي لحجرة الدراسة، ومفهوم الذات الأكاديمي.

وأجرت ميسترال (Mistral,1999) دراسة هدفت إلى معرفة العوامل التي يمكن أن تسهم في التحصيل الأكاديمي (المناخ المدرسي ، وبيئة حجرة الدراسة، ولغة التعليمات، ودافعية التحصيل ، والأهداف الاجتماعية) . تكونت عينة الدراسة من (١٢٥) من تلاميذ الصفوف من العاشر إلى الثاني عشر المقيدين في دراسة الاسبانية بمدرستين من المدارس العليا بالمدينة ، تراوحت أعمارهم من (١٤–٢٠سنة) . وقد أظهرت النتائج عدم وجود ارتباطات دالة بين التحصيل الأكاديمي، وتلك العوامل .

كما أجرت دارديز (Dardis,1999) دراستها بهدف معرفة تأثير التنظيم المعرفي للتلميذ والمعلم في تحصيل التلاميذ والاتجاهات، لثلاث مجموعات، إحداها ضابطة، والأخريين تجريبيتين. وقد أظهرت النتائج وجود تشابه في الإنجاز الأكاديمي بين الذكور والإناث للمجموعات الثلاث.

كما هدفت الدراسة التي أجراها دارت وزملاؤه (Dart et al.,1999) إلى فحص العلاقة بين إدراكات بيئة التعلم، ومفهوم الذات؛ حيث تمت معرفة الفروق بين الجنسين والاختلافات بين المستويات العمرية لهذه المتغيرات. وقد أوضحت النتائج وجود فروق بين الجنسين، في تلك المتغيرات لصالح الإناث ، وأن الفروق بين المستويات العمرية ذات دلالة إحصائية لصالح الأعمار الأكبر. كما وجدت علاقة موجبة بين مفهوم الذات، وإدراك الطلبة لبيئة التعلم .

أما كوربينين (Korpinen,2000) فقد أجرى دراسته بهدف تحديد العلاقة بين مفهوم الذات وتقدير الذات مع الاتجاه نحو التعليم، ونحو بيئة حجرة الدراسة لـمجموعتين من الطلبة - (١٩٦) أستوني، (١٦٥) فنلندي - من المراهقين أثناء عامهم الأخير بالتعليم الشامل. وقد أوضحت النتائج أن الطلبة الفنلنديين كانوا أكثر اتجاها إيجابيا نحو التعليم، ونحو بيئة حجرة الدراسة من الطلبة الأستونيين . كما أشارت النتائج إلى أن الإناث كن أكثر اتجاها إيجابيا من الذكور في هذين المتغيرين .

الطريقة والإجراءات

العينة :

تكونت عينة البحث من ٩٣ طالبا بالمدارس الحكومية مقسمين إلى مجموعتين: الأولى تكونت من (٤٧) طالبا من طلاب الصف الرابع الابتدائي، يشكلون صفين دراسيين، وتختلف هذه المجموعة في بيئتها الفيزيقية عن الثانية التي تكونت من (٤٦) طالبا من طلاب الصف الرابع الابتدائي، يشكلون صفين دراسيين داخل مدرسة حكومية عادية. ولقد كانت المدرسة الأولى تختلف عن المدرسة الثانية من حيث إن لكل مادة صفاً مستقلاً مجهزاً بالوسائل الخاصة بالمادة والطلاء، وهي أمور يختلف فيها عن الصف الآخر . وكان توزيع الكراسي يأخذ شكل المجموعات داخل المدرسة، في حين كان توزيع المقاعد في المدرسة العادية يأخذ شكل صفوف مع وجود طلاء البناء المدرسي ذاته، وبعضا من اللوحات التخطيطية لبعض من المقررات داخل الصف الواحد الذي يدرس فيه الطلاب جميع المقررات. ولقد اختيرت العينة الأولى بطريقة قصدية لعدم توافر مثل هذه البيئة في العديد من المدارس القطرية، بينما تم اختيار العينة الثانية ـ المدرسة التقليدية ـ من المنطقة السكنية نفسها للمدرسة الأولى، والتي جميع سكانها من القطريين ممن تتقارب مستوياتهم الاقتصادية.

أدوات الدارسة

استخدمت في هذه الدراسة عدة أدوات هي :

أولا : مقياس مفهوم الذات للأطفال، وهو مقياس من إعداد عادل عز الدين الأشول يتكون من (٨٠) بندا، يحتل كل منها مظهرا من مظاهر مفهوم الذات لدى الأطفال، ويقوم المفحوص بإعطاء إجابة واحدة لكل بند من بين اختيارين (نعم / لا)، ويقاس مفهوم الذات في ضوء أربعة أبعاد هي :

١- البعد العقلي والأكاديمي :

يتضمن (١٨ بندا) تشير إلى مدى تفهم الطالب لإمكاناته العقلية، من ناحية قدرته على استذكار دروسه، وشرح الدروس أمام تلاميذ صفه، ومدى إعجاب المدرس به، وقدرته على الاستيعاب، ومدى شعوره بأهميته كعضو في الصف الدراسي.

٢- البعد الجسمي :

يتضمن (١٦ بندا) تشير إلى مفهوم الطالب عن : مظهره الجسمي، صورة وجهه ، هيئته العامة، مدى اقتناعه بما هو عليه من خصائص جسمية .

٣- البعد الاجتماعي :

يتكون من (٢٧ بندا) تشير إلى فكرة الطفل عن ذاته داخل الجماعة، سواء أكانت الأسرة أم المدرسة أم المجتمع بصورة عامة . ويشير إلى مدى اقتناع الفرد بنفسه، ومدى قدرته على تكوين صداقات، ومدى ما يشعر به من بهجة ومرح، وهو في وسط زملائه في المدرسة، أو أخواته في المنزل، ومدى إحساسه بتقبل الآخرين له.

٤ - بعد القلق :

يتكون من (١٩ بندا) تشير إلى مدى إحساس الفرد بنفسه، هل يشعر بسعادة ؟ هل هو متقلب المزاج ؟ هل يشعر أنه يتفق مع الآخرين أو يختلف عنهم ؟ ومدى تكيف الفرد في الأسرة أو المدرسة.

التحقق من صلاحية الأداة :

تم حساب الثبات بطريقة كرونباخ ألفا لمحاور المقياس ككل. وقد كانت قيمته ٠,٨٥٦ وهذه القيمة مرتفعة، وتعبر عن اتساق أبعاد الأداة. كما تم حساب الارتباط بين درجات العبارات والدرجة الكلية للأداة ـ Internal Contingency ـ كمؤشر للصدق؛ والجدول التالي يوضح تلك القيم ، حيث تشير إلى أن جميع قيم الارتباطات كانت جميعها ذات دلالة عند مستوى ٠,٠١ ، وهذا يعني أنها تقيس ما وضعت من أجل قياسها.

الجدول رقم (١)

الارتباطات بين العبارات، والدرجة الكلية للأداة كمؤشر لصدق العبارات

العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط
١	,٦٢٩.	٢١	,٧٢٥.	٤١	٠,٥٤٢	٦١	٠,٩١٤
٢	,٤٧٥.	٢٢	,٧٤٤.	٤٢	٠,٨٤٧	٦٢	٠,٨١٦
٣	,٤٨٠.	٢٣	,٨٩٢.	٤٣	٠,٧٧٨	٦٣	٠,٨٣٩
٤	,٦٠٠.	٢٤	,٦٤٧.	٤٤	٠,٨٦٧	٦٤	٠,٩٣٦
٥	,٦٢٩.	٢٥	,٧٦٧.	٤٥	٠,٨٤٦	٦٥	٠,٨٥٠
٦	,٤٧٥.	٢٦	,٦٣٣.	٤٦	٠,٩٣٤	٦٦	,٦٠١.
٧	,٤٨٠.	٢٧	,٦٥١.	٤٧	٠,٧٧٥	٦٧	,٥٩٨.
٨	,٦٠٠.	٢٨	,٨٢٢.	٤٨	٠,٥٧٧	٦٨	,٦٤٤.
٩	,٥٣٤.	٢٩	٠,٧٥٤	٤٩	٠,٧٣١	٦٩	,٥٧٠.
١٠	,٥٤١.	٣٠	٠,٨٣٩	٥٠	٠,٨٠٨	٧٠	,٦٦٢.
١١	,٦٤١.	٣١	٠,٨٤٧	٥١	٠,٥٥٧	٧١	,٧٥٧.
١٢	,٩٧٦.	٣٢	٠,٩٤٩	٥٢	٠,٨٣٣	٧٢	,٧١٣.
١٣	,٧٢٦.	٣٣	٠,٩٠٨	٥٣	٠,٧٧٢	٧٣	,٧٤٤.
١٤	,٦٢٠.	٣٤	٠,٩٤٤	٥٤	٠,٨٧٨	٧٤	,٧١٣.
١٥	,٦٠٣.	٣٥	٠,٩٤٤	٥٥	٠,٨٦٤	٧٥	,٦١٠.
١٦	,٧٢٤.	٣٦	٠,٨١٥	٥٦	٠,٩٤٠	٧٦	,٦٦٢.
١٧	,٨٩١.	٣٧	٠,٩٠٢	٥٧	٠,٨٢٤	٧٧	,٧٢٠.
١٨	,٨٧٣.	٣٨	٠,٨٤٥	٥٨	٠,٦٥٢	٧٨	,٧١٥.
١٩	,٩٦٦.	٣٩	٠,٩٣٤	٥٩	٠,٧٦٩	٧٩	,٧١٥.
٢٠	,٥٢١.	٤٠	٠,٨٤٥	٦٠	٠,٨٥٩	٨٠	,٧٠٤.

ثانياً : الاتجاه نحو المدرسة، وهو مقياس ترجمه، وأعده للبيئة المصرية عبد الرحيم بخيت عبد الرحيم. يتكون من (٣٧) سؤالا، يقرأها الفاحص شفاهة، ويجيب التلاميذ عن كل سؤال منها بنعم أو لا في ورقة الإجابة المخصصة. والأبعاد التي يتضمنها المقياس هي: المعلم، وإلغاء الفراغ ضد المواد الدراسية، و المناخ والبناء الاجتماعي للمدرسة ، والرفاق .

التحقق من صلاحية الأداة :

تم حساب الثبات بطريقة كرونباخ ألفا، وقد كانت قيمته ٠,٩٥٦ وهذه القيمة مرتفعة وتعبر عن اتساق الأداة ، كما تم حساب التجانس الداخلي للعبارات كمؤشر للصدق، وذلك بإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجات كل عبارة، والدرجة الكلية للأداة ، والجدول رقم (٢) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (٢)

الارتباطات بين العبارات، والدرجة الكلية للأداة كمؤشر لصدق العبارات

العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط
١	٠,٦٨	١١	٠,٨٨	٢١	٠,٧٧	٣١	٠,٧٢
٢	٠,٧٤	١٢	٠,٩١	٢٢	٠,٧٢	٣٢	٠,٧٠
٣	٠,٦٦	١٣	٠,٦٨	٢٣	٠,٧٢	٣٣	٠,٧٢
٤	٠,٨٤	١٤	٠,٦٩	٢٤	٠,٧٦	٣٤	٠,٨٠
٥	٠,٥٧	١٥	٠,٧٤	٢٥	٠,٩٠	٣٥	٠,٨١
٦	٠,٧٤	١٦	٠,٧٦	٢٦	٠,٧٧	٣٦	٠,٨٨
٧	٠,٧٥	١٧	٠,٨٠	٢٧	٠,٧٥	٣٧	٠,٦٧
٨	٠,٨٥	١٨	٠,٨٦	٢٨	٠,٦٢		
٩	٠,٨١	١٩	٠,٨٢	٢٩	٠,٦٣		
١٠	٠,٨٢	٢٠	٠,٨٤	٣٠	٠,٧٤		

يوضح الجدول رقم (٢) أن جميع قيم الارتباطات كانت دالة عند مستوى ٠,٠١ وهذا يعني ارتباط العبارات بالمقياس، مما يعني أن ما تقيسه العبارات يمكن أن تقيسه الأداة، وحيث إن الأداة تم تجربتها من قبل، وتم التأكد من قياس عباراتها للاتجاه نحو المدرسة ، فإن ذلك يشير إلى أن الأداة صالحة للتطبيق على عينة الدراسة الحالية .

ثالثاً: درجة التحصيل :

وقد تم الحصول على درجات المجموع العام لأفراد العينة في نهاية الصف الدراسي من واقع السجلات لكل مدرسة على حدة.

٣- المعالجة الإحصائية :

للإجابة عن أسئلة هذه الدراسة ، استخدمت عدة أساليب إحصائية هي :

- المتوسطات الحسابية والدرجات الوسيطية
- اختبار ت للفروق بين المتوسطات t-test .
- تحليل الانحدار المتعدد Multiple Regression .

نتائج الدراسة

قبل البدء في الإجابة عن أسئلة الدراسة سوف نعرض بعض النتائج الإحصائية التي تحدد مدى اعتدالية توزيع هذه البيانات، والجدول رقم (٣) يوضح المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوسيط، والالتواء والتفرطح، تبعا لكل بيئة فيزيقية على حدة.

الجدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوسيط، والالتواء، والتفرطح لمتغيرات الدراسة، تبعا للبيئة الفيزيقية

البيئة	المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء	التفرطح
البيئة العادية ن= ٤٦	مفهوم الذات	٣٦,٣٤	٢٦,٦٤	٣٧,٠٠	٠,٤٦٢	١,٤٤٦
	الاتجاه نحو المدرسة	١٩,٦٨	٩,٩٠	٢٢,٠٠	١,١٤٨	٠,٢٠٩
البيئة الغنية ن= ٤٧	مفهوم الذات	٥٥,٨٩	١٣,٣٣	٥٨,٥٠	١,٨٤٢	١,٩٢٧
	الاتجاه نحو المدرسة	٢٣,٤٤	٥,٧٢	٢٤,٥٠	٠,٦٤٠	٠,٠٨٩

يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيم المتوسطات الحسابية متقاربة إلى حد كبير مع قيم الوسيط، وأن قيم الالتواء متدنية إلى درجة كبيرة، مما يعنى أن هناك اعتدالية في توزيع درجات الاتجاه نحو المدرسة، ومفهوم الذات لكلتا البيئتين. وهذا يعني أن تتوافر شروط إجراء اختبار الفروق بين المتوسطات كوسيلة إحصائية للإجابة عن بعض أسئلة الدراسة.

النتائج ذات الصلة بالسؤال الأول

ينص هذا السؤال على الآتي : هل هناك فروق في الاتجاهات نحو المدرسة لدى الطلبة تعزى إلى البيئة الفيزيقية المدرسية؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار " ت " للفروق بين متوسطات درجات الاتجاهات نحو المدرسة تبعا للبيئة الفيزيقية لحجرة التعلم. والجدول رقم (٤) يوضح نتائج هذا الاختبار.

الجدول رقم (٤)

نتائج اختبار - ت للمقارنة بين المتوسطات للاتجاه نحو المدرسة تبعا لنوع البيئة الفيزيقية .

المجموعة	ن	النسبة الفائية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
العادية	٤٧	*٧,١٦١	١٩,٦٨	٩,٩٠	٢,٢٣	٠,٠٥
الغنية بالمثيرات	٤٦		٢٣,٤٤	٥,٧٢		

يلاحظ من الجدول رقم (٤) أن هناك فروقاً في الاتجاهات لصالح المجموعة الثانية التي تتميز ببيئة فيزيقية مدرسية غنية بالمثيرات . وهذا يعني اختلاف الاتجاهات نحو المدرسة تبعا لاختلاف البيئة الفيزيقية، أي: أنه تزداد الاتجاهات نحو المدرسة إيجابياً في البيئة الفيزيقية الغنية عما هي عليه لدي الطلاب في البيئة الفيزيقية العادية. وهذا قد يكون متوقعا؛ إذ إن غنى البيئة الصفية بالمثيرات والعناصر الجذابة تعمل على تشويق الطلبة للتعليم، وتثير انتباههم مما يجعلهم يرغبون في استمرارية تلك النوعية من الإثارة ؛ ومن ثم يزيد من حبهم للبقاء داخل حجرة الدراسة فيعمل على تحسين اتجاهاتهم نحو المدرسة، ويزيد من إقبال الطالب على دراسة هذه المقررات.

النتائج ذات الصلة بالسؤال الثاني

وينص هذا السؤال على الآتي " هل هناك فروق في مفهوم الذات لدى الطلبة تعزى إلى البيئة الفيزيقية المدرسية ؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار " ت " للفروق بين متوسطات درجات مفهوم الذات تبعا للبيئة الفيزيقية. والجدول رقم (٥) يوضح نتائج هذا الاختبار.

الجدول رقم (٥)
الفروق بين المتوسطات لمفهوم الذات تبعا لنوع البيئة الفيزيقية .

المجموعة	ن	النسبة الفائتة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
العادية	٤٧	٣٨,٤٩	٣٦,٣٤	٢٦,٦٤	٤,٤٦	٠,٠١
الغنية	٤٦	٢	٥٥,٨٩	١٣,٣٣		

يتضح من الجدول رقم (٥) أن هناك فروقاً في مفهوم الذات ترجع إلى اختلاف البيئة الفيزيقية المدرسية ولصالح المجموعة الثانية (الغنية بالمثيرات) وذلك عند مستوى ٠,٠١، وهذا يعني أن الطلاب الذين يتعلمون في بيئة فيزيقية غنية هم أفضل في مفهوم الذات من الذين يتعلمون في بيئة تعليمية عادية؛ أي: أنه يتوافر لطلاب البيئة الفيزيقية الغنية مفهوم الذات أكثر مما هو عليه لدى أقرانهم ممن يتعلمون داخل بيئة تعلم عادية، أي: أنه يبدي أفراد البيئة التعليمية الغنية تقديرا أفضل من أقرانهم من أفراد البيئة التعليمية العادية لخلفيتهم، وأهوائهم، وقدراتهم، ولاتجاهاتهم، ومشاعرهم. وهذا بدوره يتبلور ويتجمع كقوة موجهة إلى السلوك، ويتكون نتيجة للتفاعلات الاجتماعية؛ ولعل هذا مرتبط بالاتجاه الإيجابي نحو المدرسة، فعنصر التشويق في تلك البيئة يعني إشباعهم لما يرغبون في عمله، ويدفعهم إلى إنجاز أكثر بإتقان أفضل؛ وبالتالي يساعدهم في زيادة مفهومهم لذواتهم. وهذا يتفق مع دراسة كل من باير (Bayer,1999) و سوليفان (Sullivan,1998).

النتائج ذات الصلة بالسؤال الثاني

وينص هذا السؤال على الآتي: ما مدى إسهام كل من الاتجاهات نحو المدرسة، ومفهوم الذات في تحصيل الطلبة في كل من البيئة التعليمية الغنية، والبيئة التعليمية العادية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد Multiple Regression وذلك لكل بيئة فيزيقية على حدة بوصف التحصيل متغيراً تابعاً وكل من الاتجاهات نحو المدرسة، ومفهوم الذات متغيرات مستقلة، والجدولان (٦ ، و٧) يوضحان هذه النتائج.

أولا : بالنسبة للبيئة الفيزيقية الغنية بالمثيرات :

يتضح من الجدول رقم (٦) أن قيمة الارتباط المتعدد بلغت (٠,٠٢٦٦) وهي قيمة غير

دالة إحصائيا، مما يعني أنه لا يوجد إسهام من المتغيرات المستقلة في المتغير التابع. وهذا يعني أن الاتجاهات نحو المدرسة، ومفهوم الذات في بيئة التعلم الفيزيقية الغنية لا تؤثر في تحصيل الطلاب، ومن ثَمّ لا يمكن استخراج معادلة تنبيء بالمتغير التابع من المتغيرات المستقلة. وقد يكون ذلك عائداً إلى صغر حجم العينة.

الجدول رقم (٦)

الارتباط المتعدد، والتباين المشترك، وقيمة ف ودلالتها، والوزن الانحداري العادي والمعياري، والانحدار الثابت لبيئة التعلم الغنية .

المتغيرات المستقلة	المتغير التابع	قيمة الارتباط المتعدد	التباين المشترك ر٢	قيمة النسبة ف للارتباط	دلالة الارتباط	الزيادة في التباين المشترك	قيمة النسبة ف للإسهام	دلالة الإسهام	الوزن الانحداري العادي	الوزن الانحداري المعياري	قيمة الثابت
الاتجاهات نحو المدرسة	التحصيل	٠,٠٢٦٦	٠,٠٠٧١	١,٦٧٠	(٠,٠٧٤) غير دال	٠,٠٠٧١	١,٦٧٠	(٠,٠٧٤) غير دال	١,٤٨٥	١,١٨٣	٤٥٢,٥٣
مفهوم الذات									٠,٦٢٧	٠,٢٠٨	

ثانيا : بالنسبة للبيئة الفيزيقية العادية :

يتضح من الجدول رقم (٧) أن قيمة الارتباط المتعدد بلغت (٠,٠٢٦٦) وهي قيمة غير دالة إحصائيا، مما يعني أنه لا يوجد إسهام من المتغيرات المستقلة في المتغير التابع. وهذا يعني أن الاتجاهات نحو المدرسة، ومفهوم الذات في بيئة التعلم الفيزيقية العادية لا تؤثر في تحصيل الطلاب، ومن ثم لا يمكن استخراج معادلة تنبيء بالمتغير التابع من المتغيرات المستقلة.

الجدول رقم (٧)

الارتباط المتعدد، والتباين المشترك، وقيمة ف ودلالتها، والوزن الانحداري العادي والمعياري، والانحدار الثابت لبيئة التعلم العادية .

المتغيرات المستقلة	المتغير التابع	قيمة الارتباط المتعدد	التباين المشترك ر٢	قيمة النسبة ف للارتباط	دلالة الارتباط	الزيادة في التباين المشترك	قيمة النسبة ف للإسهام	دلالة الإسهام	الوزن الانحداري العادي	الوزن الانحداري المعياري	قيمة الثابت
الاتجاهات نحو المدرسة	التحصيل	٠,٢٢٦	٠,٠٥١	١,١٦١	(٠,٠٥٣) غير دالة	٠,٠٥١	١,١٦١	(٠,٠٥٣) غير دالة	٠,٦٢٤	٢,٥٠٥	٣٦,٥٠٣
مفهوم الذات									١,٥٢٠	٠,٢١٥	

مما سبق من نتائج الجدولين السابقين يتبين أن بيئتي التعلم الفيزيقية، والعادية تتشابهان في أن الاتجاه نحو المدرسة، ومفهوم الذات لا تأثير لهما في التحصيل؛ وهذا يعني أن هناك متغيرات أخرى ذات تأثير أقوى في التحصيل سواء للمتعلمين في بيئة تعلم تجريبية أو المتعلمين في بيئة تعلم عادية.

مناقشة النتائج وتفسيرها :

من العرض السابق للنتائج يمكن أن نخلص إلى الآتي:

١- تزداد الاتجاهات نحو المدرسة في البيئة الفيزيقية الغنية عما هي عليه لدى الطلاب في البيئة الفيزيقية العادية ؛ وهذا يشير إلى أن البيئة الفيزيقية الغنية لديها مؤثرات يمكن أن تكون مسهمة في الاتجاهات الإيجابية نحو المدرسة، وبالتالي تسهم في زيادة التحصيل. كما أن البيئة الغنية قد تعمل على زيادة فضول الأبناء ، وتجعلهم يسعون إلى الانتباه بدرجة أفضل وإلى المشاركة الفاعلة التي يمكن أن تسهم أيضا في زيادة الاتجاهات الإيجابية نحو المدرسة من جانب، وتكون تغذيتها الراجعة إلى التحصيل

كبيرة. وهذا يتفق مع دراسة كل من: نايت وكسمان (Knight & Waxman,1995)، وبرايس (Price,1996) وهذا متوقع؛ إذ إن غنى البيئة الصفية بالمثيرات تثير التشويق، وتعمل على تحسين الاتجاهات نحو المدرسة .

٢- يتوافر لطلاب البيئة الفيزيقية الغنية مفهوم الذات أكثر مما هو عليه لدى أقرانهم ممن يتعلمون داخل بيئة تعلم عادية ، مما يشير إلى أن البيئة الغنية قد تساعد في تكوين صورة للفرد عن ذاته، ونظرته إلى نفسه بدرجة تتمايز من أقرانه من الأفراد الآخرين. ولعل هذا مرتبط باتجاهاتهم الإيجابية نحو المدرسة من جانب، ومشاركتهم الفاعلة من جانب آخر، فيسعون إلى التعبير عن أنفسهم وعما بداخلهم، فيزيد ذلك من انفعالاتهم الإيجابية نحو المدرسة ، وهذا يدفعهم إلى الإنجاز والإتقان، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة مفهوم الذات؛ وهذا يتفق مع دراسة كل من: باين (Payne,1992)، وبرايس (Price, 1996)، وباير (Payer,1999)، ودارت (Dart, 1999)؛ إلا أنها في الوقت ذاته تخالف دراسة سميث (Smith,1998) .

٣- لم تظهر فروق جوهرية بين طلاب البيئتين الفيزيقيتين للتعلم في التحصيل، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة دن وهاريس (Dunn & Harris, 1998) ، ودراسة ميسترال (Mistral, 1999). وهذا يعني أن مناخ حجرة الدراسة يلعب دوراً ثانوياً في التأثير في التحصيل. وقد يكون ذلك مقبولا؛ إذ إن هدف المعلم داخل حجرتي الدراسة الغنية والعادية متماثل، وهو زيادة التحصيل لدى طلبتهم، وكل منهم يسعى بطريقته، وكلتا الطريقتين تكاد تكونان متشابهتين في النتائج، على الرغم من أن نتائج البيئة الغنية أعلى.

التوصيات :

مما سبق من نتائج يمكن طرح التوصيات الآتية :

- السعي إلى اكتشاف وتجهيز بيئة تعلم تثير الدوافع لدي المتعلمين، وتعمل كذلك على إثارة روح التنافس بين الطلاب ، على أن يتوافر فيها عناصر التشويق، والتحفيز، وإثارة دافع العمل .

- توفير برامج إرشادية للطلاب منخفضي مفهوم الذات، ومنخفضي التحصيل بعد دراسة حالتهم، والتعرف على الأسباب المؤدية إلى هذا الانخفاض، والعمل على

مساعدة تلك الفئة من الطلاب للخروج من كبوتهم، على أن يكون هناك تكيف بينهم، وبين الطلاب المتفوقين، أو العاديين داخل حجرة الدراسة .

- البحث عن أساليب مشوقة للتلاميذ ترتبط بالتدريس من جانب، وذات اتصالية بالمقررات الدراسية من جانب آخر؛ لتقديمها داخل حجرات الدراسة، أو المدرسة حتى تعمل على زيادة اتجاهات التلاميذ إيجابية نحو المدرسة .
- إجراء دراسة مماثلة لهذه الدراسة في المراحل التعليمية جميعها في بيئات مختلفة لمعرفة أي البيئات تكون أكثر صلاحية .
- إجراء دراسة لدوافع التلاميذ ، والإنجاز الأكاديمي لبيئات تعلميه متعددة؛ إذ إن هذه الدراسة اقتصرت فقط على الاتجاهات المدرسية، ومفهوم الذات .
- تحسين بيئة التعلم الموجودة قدر الإمكان كمتغير الكراسي، وألوان الطلاء، وغيرها .

بحوث مقترحة :

في ضوء النتائج السابقة فإنه يمكن للباحثة أن تقترح إجراء البحوث التالية:

١– دراسة أثر حجرة الدراسة في مفهوم الذات الأكاديمي .

٢– تأثير بيئة حجرة الدراسة الغنية في دافعية الإنجاز للطلبة.

٣– دراسة أثر البيئة الغنية (المشوقة) في التحصيل (قبلي، وبعدي).

٤– العلاقة بين بعض المشكلات السلوكية، والبيئة الصفية.

٥– العلاقة بين قوة الأنا، والبيئة الصفية الغنية، والفقيرة .

المراجع

إبراهيم، فيوليت .(١٩٨٧). **دراسة العلاقة بين التحصيل الدراسي وبعض الجوانب غير المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية**. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

أبو حطب، فؤاد .(١٩٩٩). **علم النفس الاجتماعي للثانوية العامة**. القاهرة : دار المطابع الأميرية .

أبو حطب، فؤاد و السروجي، محمد .(١٩٨٠). **مدخل إلى علم النفس التعليمي**. القاهرة: الأنجلو المصرية.

بخيت، عبد الرحيم والحريقي، سعد .(١٩٩١). **دور الجنس والتخصص في تحديد أبعاد بيئة الصف بالسعودية** ، بحث مقدم إلى مؤتمر علم النفس السابع، القاهرة .

تشايلد، دينيس.(١٩٨٣). **علم النفس والمعلم** (الطبعة الثالثة). (عبدالحليم محمود وزملاؤه، مترجمون). القاهرة : دار الأهرام .

الحفني، عبد المنعم .(١٩٧٨). **موسوعة علم النفس والتحليل النفسي**. القاهرة: مكتبة مدبولي، القاهرة .

راجح، أحمد عزت.(١٩٩٤). **إدارة الصف المدرسي نظرة تربوية**. القاهرة: الأنجلو المصرية.

زهران، حامد .(١٩٩٠). **علم نفس النمو الطفولة والمراهقة** (الطبعة الثانية). القاهرة: عالم الكتب.

صالح، أحمد زكي .(١٩٧٩). **علم النفس التربوي** (الطبعة ١١). القاهرة: النهضة المصرية.

العبد، حامد . (١٩٩٣). **علم النفس التفكير والقدرة (التفكير فن والقدرة علم)** (الطبعة الثالثة). القاهرة : الجهاز المركزي للكتب الجامعية .

عطيه، رأفت .(١٩٩٦). إدراك تلاميذ المرحلة الإعدادية لبيئة التعلم، وأثره في التحصيل الدراسي. **مجلة مركز البحوث التربوية بجامعة قطر**، العدد العاشر، السنة الخامسة، ص ص: ١٥٧–١٩٨ .

محمود، إبراهيم وجيه .(١٩٧٩). **التعلم: أسسه، ونظرياته، وتطبيقاته**. القاهرة: دار المعارف.

اللقاني، أحمد والجمل، علي .(١٩٩٩). **معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس** . القاهرة : عالم الكتب .

Adams, J. R. (1983). Preferences for the ideal classroom environment a comparison between gifted and non-gifted students . **Dissertation Abstracts International, 43**/09, P .2900A.

Akour, M. A.(1998). Students' stress: The relationship of college students' stress variables to goal orientations, academic self-concept, and achievement variables. **Dissertation Abstracts International, 58**/08, p. 2996A.

Allen, K. H.(1997). Successful adult literacy instructors: teaching processes, motivation strategies, and instructor characteristics. **Dissertation Abstracts International, 57**/10, p. 4223.

Brown, E. A.(1998). The effects of a parent education training program on the classroom behavior of openly defiant middle school students . **Dissertation Abstracts International, 59**/01, p. 90A.

Byer, J. L. (1999a). Measuring the effects of students' perceptions of classroom social climate on academic self-concept, **Paper Presented at the Annual Meeting of the Louisiana Education Research Association** (New Orleans, LA, February 17-19, 1999).

Byer, J.L.(1999b). The effects of students' perceptions of classroom social climate in middle school social studies classes on academic self-concept. **Dissertation Abstracts International,** 60/06, p. 1883A.

Column, R. S. (1997). **Dictionary of Psychology**. Fourth Edition Bernier Company. London.

Dardis, D. J. (1999). A comparative study of the effect of student and instructor cognitive mapping on student achievement and attitudes in introductory college biology for non-majors. **Dissertation Abstracts International, 59**/07, p. 2340A .

Dart, B., Burnett, P., Boulton, G., Campbell, J., Smith, D.,& McCrindle, A. (1999). Classroom learning environments and students' approaches to learning, **Learning-Environments-Research, 2**(2), 137-56

Dunn, R. J., & Harris, L. G. (1998). Organizational dimensions of climate and the impact on school achievement, **Journal-of-Instructional-Psychology, 25** (2), 100-14.

English, H., & English, A. (1985). **A comprehensive dictionary of psychological and psychoanalytical Terms,** N.Y: David Mc-kay company.

Everston, C.M. & Smylie, M.A. (1995). **Research on classroom process: view from two prospective,** R.C.P, New York.

Eysienk, H.J. et al., (1975). **Encyclopedia of psychology**, No2 L: 2. New York: Stein Publishing Company.

Good,C. V. (1989). **Dictionary of education** (third edition). London: MC. Inc.

Gordon, D. (1998). The relationships among academic self-concept, academic achievement, and persistence with self-attribution, study habits, and perceived school environment. **Dissertation Abstracts International, 58**/12, p. 45A.

Hamachek,D. K. (1979). **Psychology in teaching learning and growth**, (second edition). Boston : Ally & Bacon, Inc.

Knell, S. E.(1999). Assessing a second-grade student's motivation to read: Examining extrinsic and intrinsic motivators, teacher, parents, and student attitudes, the classroom environment, and the role of technology in reading motivation . **Dissertation Abstracts International, 60**/06, p. 1964A.

Knight, S. L., & Waxman, H.C. (1990). Investigating the effects of the classroom learning environment on students' motivation in social studies, **Journal-of-Social-Studies-Research, 14** (1) 1-12.

Korpinen, E.(2000). Finnish and estonian adolescents' self-concept and self-esteem at the end of comprehensive schooling, **Scandinavian- Journal-of-Educational-Research, 44** (1), 27-47 .

Mistral, A. M.(1999). Factors contributing to the academic achievement of hispanic limited english proficient high school students, **Dissertation Abstracts International,** 60/03, p. 625A.

Noll, V., & Scannel. D. (1987). **Introduction to educational measurement,** London: Prentice - Hall, Inc.

Osgood, W.R. (1991). **Psychology: Theory and practice.** Ohio: Roiny Publishing Company.

Payne, O. L. (1992). The effects of motivation and classroom learning environment on black secondary students' verbal and mathematics SAT scores : **Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association,** (San Francisco, CA, April 20-24, 1992).

Price, L. E.(1997): An evaluation of the oxford program, **Dissertation Abstracts International, 57**/10, p. 4318A.

Skinner, E. A. ; Connell, J.,& Zimmer,-M. (1998). Individual differences and the development of perceived control, **Monographs-of-the-Society-for-Research-in-Child-Development, 63** (2-3), 1-220.

Smith, L. T.(1998). A middle school alternative program for the at risk student: reversing the effects of grade repetition, **Dissertation Abstracts International, 58**/08, p. 2948A.

Sullivan, J.(1998). Dimensions of classroom environment as related to students' self-control and academic self-concept, **Dissertation Abstracts International, 59**/04, p. 1071A.

Townsend, M.A , & Hicks, L. (1998). Self-Concept and anxiety in university students studying social science statistics within a Co-operative learning structure, **Educational-Psychology, 18** (1), 41-54.

Young, D. (1997). **Self-Esteem in Rural Schools: Dreams and Aspirations. ED:** 429789, Available in the world wide web:
http://orders.edrs.com/members/sp.cfm?AN=ED429789

أثر تدريب المعلمات الفلسطينيات على أسلوب التعلم النشط في التحصيل الآني والمؤجل لديهن في ضوء عدد من المتغيرات

إعداد

أ.د. جودت أحمد سعادة

عميد كلية العلوم التربوية

جامعة النجاح الوطنية

نابلس / فلسطين

أ.إسماعيل جابر أبو زيادة

مدرب معلمين ومحلل إحصائي

نابلس / فلسطين

أ. مجدي علي زامل

مدرب معلمين ومنسق تربوي

نابلس / فلسطين



المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

أثر تدريب المعلمات الفلسطينيات على أسلوب التعلم النشط في التحصيل الآني والمؤجل لديهن في ضوء عدد من المتغيرات

أ. د. جودة أحمد سعادة
عميد كلية العلوم التربوية
جامعة النجاح الوطنية
نابلس – فلسطين

أ. إسماعيل جابر أبو زيادة
مدرب معلمين ومحلل إحصائي
نابلس – فلسطين

أ. مجدي علي زامل
مدرب معلمين ومنسق تربوي
رام الله – فلسطين

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تدريب المعلمات الفلسطينيات على أسلوب التعلم النشط في التحصيل الآني والمؤجل لديهن في ضوء ثلاثة متغيرات هي : التخصص الأكاديمي الدقيق، والمؤهل العلمي، وعدد الدورات التدريبية.

وقد أعد القائمون على الدراسة الحالية أداتين من أدوات البحث، تمثلت الأولى في مادة تدريبية، تناولت جوانب مختلفة لأسلوب التعلم النشط، بينما شملت الثانية اختباراً تحصيلياً مؤلفا من ثلاثين فقرة من نوع الاختيار من متعدد، دار حول هذه الجوانب. وقد تم تحكيم هاتين الأداتين عن طريق مجموعة من المحكمين، وإخراج معامل الثبات للاختبار التحصيلي الذي بلغ (٠,٦٧)، كما تم تدريب الفئة المستهدفة بعد التأكد من تكافؤ المعلمات في اختبار المعرفة القبلية تبعا لمتغيرات الدراسة .

ولاختبار فرضيات الدراسة المختلفة، تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين، واختبار تحليل التباين الأحادي، واختبار تحليل التباين متعدد القياسات Repeated MANOVA، واختبار (Sidak) للمقارنات البعدية.

وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا لصالح التدريب على التعلم النشط، مع عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المعلمات الفلسطينيات عينة الدراسة في التدريب على أسلوب التعلم النشط، تبعا لمتغيرات التخصص الأكاديمي الدقيق، والمؤهل العلمي، وعدد الدورات التدريبية التي تم حضورها من جانب المعلمات.

* تاريخ تسلم البحث ٢٠٠٢/٩/١٧م
* تاريخ قبوله للنشر ٢٠٠٢/١٢/٣م

المجلد 4 العدد 2 يونيــــو 2003

The Effect of an Active Learning Training Program on the Achievement and Retention of Female Palestinian Teachers in the light of Some Variables

by

Prof. Jawdat A. Saadeh
College of Educational Sciences
Al-Najah University
Nablus - Palestine

Ismael G. Abu Zyada
Teacher Trainer
Nablus

Majdi A. Zamel
Teacher Trainer
Ram Allah

Abstract

This study aimed at inquiring the effect of active learning program on the achievement and retention of female Palestinian teachers according to three major variables: the academic specialty area, the teachers' scientific degrees, and the number of training programs teachers had attended.

The researchers prepared a training material and developed a 30 item multiple-choice achievement test. They insured their validity by a group of judges and calculated its test reliability, which was 0.67.

To test the hypotheses of the study, the researchers used the independent "t" test, One Way ANOVA, Repeated MANOVA, and Sidak test for multiple comparisons.

The results of the study showed that there were statistical significant differences (α= 0.05) in favor of the teacher-training program on the active learning technique. At the same time, there were non-statistically significant differences between the female Palestinian teachers according to the variables of academic specialty area, teachers' scientific degrees, and the number of training programs attended by the teachers.

أثر تدريب المعلمات الفلسطينيات على أسلوب التعلم النشط في التحصيل الآني والمؤجل لديهن في ضوء عدد من المتغيرات *

مقدمة الدراسة ومشكلتها:

يشهد العالم هذه الأيام انطلاقة مذهلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بحيث لم تعد الكتب والمراجع العادية، بل والمكتبات والأكاديميات المعروفة تحتكر عملية اجتذاب القراء، أو المهتمين بمصادر العلم والمعرفة، بعد أن أصبح بالإمكان الوصول إلى أضخم مصادر المعرفة، وأكثرها تنوعاً، وتحقيقا للأهداف بكل سهولة ويسر، عبر شبكات الإنترنت النشطة والثرية، أو عن طريق البرامج الجاهزة التي قد تضم موسوعات بأكملها على أقراص ممغنطة محدودة العدد، أو عن طريق متابعة الفضائيات العلمية والوثائقية المتنوعة.

إن مثل هذا الانفجار المعلوماتي الحقيقي قد أصبح يمثل تحديا كبيرا، لا يواجه المهتمين بميادين التربية والتعليم فحسب، وإنما يتحدى قبل ذلك الفرد العادي في تعامله مع أمور الحياة المتعددة، ومشكلاتها المتزايدة، وظروفها المتغيرة.

وهذا ما فرض على التربية مطالب جديدة، يتمثل أهمها في التصدي لهذا الكم الهائل من المعلومات، عن طريق التركيز على تنشئة الأجيال المتعلمة، التي تأخذ من هذه المعارف والمعلومات ما يحقق الأهداف المرسومة حسب الموضوعات، والمواقف التعليمية المطروحة للمناقشة، أو البحث، أو الدراسة .

وحتى يتم تحقيق هذا الهدف التربوي السامي، فقد تنافس علماء التربية، وعلم النفس بعامة، والمهتمون منهم بطرق التعليم والتعلم بخاصة، على طرح الأساليب والتقنيات التعليمية التعلمية المتنوعة، والتي تجعل من المتعلم هو المفكر والناقد، بعد أن كان يمثل الشخص المتلقي، والناقل للحقائق، والمعلومات، والمعارف، وكان من بين آخر هذه الأساليب وأكثرها حداثة ما اصطلح على تسميته بالتعلم القائم على التجربة Experiential Learning و التعلم النشط Active Learning.

* يشكر الباحثون جامعة النجاح الوطنية بنابلس على دعمها المادي والمعنوي لهذه الدراسة.

وطرحت جامعة نيوهامبشير الأمريكية (New Hampshire University,2002) تعريفا للتعلم النشط بأنه عبارة عن تحمل الفرد المسئوليات كي يعلم نفسه، ويطور عادات عقلية، وإستراتيجيات دراسية، تمثل فيما بعد وسائل وأساليب؛ لتحقيق الأهداف الخاصة به. وهنا تُعَدُّ المسئولية الجزء الأصعب في الأمر، حيث تتوقع المدرسة من تطبيق التعلم النشط أن يأخذ المتعلم دوره الواضح في التعلم، مثل: حضوره الحصص الدراسية، وتأديته الواجبات المطلوبة، على أن تعدَّ حالات الغموض التي قد تظهر، أو الإجابات الخاطئة عن الأسئلة التي قد تطرح، سبيلاً لمجموعة من الفرص الأخرى للمتعلم؛ كي يقوم بالنشاط أو الأنشطة من جديد . وفي الوقت نفسه، فإنه توجد مجالات عديدة للمساعدة على تخطي هذه الصعاب تتمثل في وجود المعلمين، والمديرين، والمشرفين التربويين، والمرشدين النفسيين، على الرغم من أن الخطوة الأولى لذلك النوع من التعلم تقع أولاً وقبل كل شيء على عاتق المعلم نفسه .

أما بونويل وآيسون (Bonwell & Eison,1991) فقد عرفا التعلم النشط بقولهما: إنه عبارة عن مشاركة الطلبة في أنشطة تحثهم على التفكير فيها، والتعليق عليها، بحيث لا يكون الطلبة فيها مجرد مستمعين فقط، بل يعملون على تطوير مهاراتهم في التعامل مع مفاهيم الفروع المعرفية المختلفة. فهم سيطبقون، ويحللون، ويقيمون المعلومات المقدمة لهم عن طريق مناقشتها مع طلبة آخرين، أو بطرح أسئلة معينة، أو بالكتابة عن ذلك، بحيث يكون الطلبة مشتركين في أنشطة تجعلهم يفكرون ملياً في المعلومات المقدمة إليهم، وفي كيفية استخدامها في مواقف تعلمية جديدة ,

وقام آخرون بتعريف التعلم النشط بأنه عبارة عن مستوى مشاركة الطالب في العملية التعليمية التعلمية ضمن إستراتيجيات التعلم النشط العديدة المتمثلة في الاستقصاء Inquiry ، وحل المشكلاتProblem Solving، والتعلم التعاونيCooperative learning، والتعلم القائم على التجربة Experiential Learning (Comets Workshop, 2002). في حين يرى غيرهم أن التعلم النشط عبارة عن طريقة تدريس تشرك المتعلمين في عمل أشياء تجبرهم على التفكير فيما يتعلمونه (حيدر، ٢٠٠٠).

وتتمثل أهم أهداف التعلم النشط في تشجيع التفكير الناقد، وحل المشكلات، وطرح الأسئلة المختلفة، واستخدام القراءة السابرة والناقدة، ومساعدة المتعلمين على اكتشاف القضايا

المهمة، ودعم الثقة بالنفس لدى المتعلمين عند تعاملهم مع ميادين المعرفة المختلفة، وتحديد كيفية تعلم التلاميذ الموضوعات، والمقررات الدراسية المتنوعة، وقياس قدرة التلاميذ على بناء الأفكار الجديدة وتنظيمها، والتنوع في الأنشطة التعلمية الملائمة للتلاميذ؛ لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة (عويس، ١٩٩٨؛ Bonwell & Eison,1991) .

وقد ركز المهتمون بالتعلم النشط على ضرورة التدريب الجيد على هذا النوع من التعلم، إذا ما أردنا تحقيق الأهداف المرغوب فيها بنجاح، مما جعل بعضهم يطرح مجموعة من الأسس، أو المبادئ لتدريب المعلمين عليها، تتمثل في أن التدريب الجيد يشجع على زيادة التواصل بين المعلم والمتعلم، وعلى التعاون الوثيق بين التلاميذ أنفسهم، وعلى إثارة التفكير، وإمكانية الوصول إلى توقعات مرتفعة، وتغذية راجعة فورية، وأداء الواجبات ضمن أوقات محددة، وبدرجة عالية من الدقة، وتطبيق أساليب وتقنيات تدريسية فعالة (American Association for Higher Education,2002) .

ونظراً لأن فكرة التعلم النشط قد ظهرت بوادرها بشكل أولي في الثمانينات من القرن العشرين، وركز عليها المربون بدرجة أكبر خلال التسعينات منه، فإن تطبيقه في ميادين التربية العربية بقي محدوداً إن لم يكن نادراً. وفي ضوء القراءة المتعمقة من جانب القائمين على الدراسة الحالية لهذا النوع من التعلم، وقيامهم بتدريب معلمين عليه في دورات تدريبية متعددة خلال المدة الأخيرة، فقد تكونت لديهم رغبة في قياس أثر هذا التدريب على فئة من المعلمات الفلسطينيات كأول دراسة تجريبية ميدانية حول هذا الموضوع في فلسطين على حد علم الباحثين أنفسهم .

وهنا تتحدد مشكلة الدراسة في تناول أسلوب التعلم النشط لأول مرة ميدانيا في فلسطين، بعد تشجيع وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، ومراكز التطوير التربوي العديدة في هذا القطر العربي، على تدريب المعلمين والمعلمات على الاتجاهات التربوية الحديثة، ولا سيما التعلم النشط، حتى ينعكس الأمر بشكل إيجابي على تحصيل الطلبة وأدائهم داخل الحجرة الدراسية.

ولكن لا يمكن الاعتماد على هذا الأمر بدون إجراء دراسة تجريبية؛ للتأكد من أثر تدريب قطاع من المعلمين، أو المعلمات في التعلم النشط في تحصيلهم الآني والمؤجل في ضوء مجموعة من المتغيرات المهمة، كالتخصص الأكاديمي الدقيق، والمؤهل العلمي، وعدد الدورات التدريبية، وهذا ما تسعى الدراسة الحالية إلى تطبيقه .

أهداف الدراسة :

سعت الدراسة الحالية إلى تحقيق الهدفين الآتيين :

١- التعرف على أثر تدريب مجموعة من معلمات المرحلة الأساسية لمنطقة قباطية التعليمية الفلسطينية على التعلم النشط في التحصيل الآني والمؤجل، من أجل تطوير العملية التعليمية في المدارس الفلسطينية، عن طريق طرح أسلوب جديد للتعلم والتعليم وتدريب المشتغلين في مهنة التعليم عليه.

٢- التعرف على دور متغيرات التخصص الأكاديمي الدقيق، والمؤهل العلمي، وعدد الدورات التدريبية التي حضرتها المعلمة، وأثر ذلك كله في عملية التدريب .

أسئلة الدراسة :

حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الآتية :

١- ما أثر تدريب المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية على استخدام أسلوب التعلم النشط في التحصيل الآني والمؤجل لديهن ؟

٢- هل للتخصص الأكاديمي الدقيق (كليات علمية، وكليات إنسانية) أثر في التدريب على أسلوب التعلم النشط لدى المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية في التحصيل الآني؟

٣- هل للمؤهل العلمي (دبلوم كلية مجتمع، بكالوريوس) أثر في التدريب على أسلوب التعلم النشط لدى المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية في التحصيل الآني؟

٤- هل لعدد الدورات التدريبية (٥ دورات فأقل، من ٦ - ١٠ دورات، و ١١ دورة فأكثر) أثر في التدريب على أسلوب التعلم النشط لدى المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية في التحصيل الآني؟

فرضيات الدراسة :

لقد انبثقت عن أسئلة الدراسة السابقة الفرضيات المهمة الآتية :

١– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) في متوسطات تحصيل المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية اللواتي تدربن على أسلوب التعلم النشط في كل من الاختبار القبلي، والبعدي، والمؤجل .

٢– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) في متوسطات تحصيل المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية اللواتي تدربن على أسلوب التعلم النشط في الاختبار البعدي، تعزى إلى متغير التخصص الأكاديمي الدقيق للمعلمة.

٣– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) في متوسطات تحصيل المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية اللواتي تدربن على أسلوب التعلم النشط في الاختبار البعدي، تعزى إلى متغير المؤهل العلمي للمعلمة.

٤– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) في متوسطات تحصيل المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية اللواتي تدربن على أسلوب التعلم النشط في الاختبار البعدي، تعزى إلى متغير عدد الدورات التدريبية التي حضرتها المعلمة.

أهمية الدراسة :

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في الآتي :

(أ) تقصي أثر التدريب على التعلم النشط، والذي يُعَدُّ من أساليب التعلم الحديثة، حيث تهدف هذه الدراسة التجريبية إلى تحديد أثر استخدام أسلوب التعلم النشط في المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية الفلسطينية.

(ب) تحديد العوامل التي تؤثر في استخدام أسلوب التعلم النشط لدى معلمات المرحلة الأساسية في منطقة قباطية التعليمية الفلسطينية .

(ج) تطوير اختبار خاص بمعلمات المرحلة الأساسية في منطقة قباطية التعليمية، يقيس أثر التدريب على التعلم النشط في التحصيل الآني والمؤجل، مما سيفيد الباحثين الذين يرغبون في استخدامها لدراسة موضوع التعلم النشط .

(د) تناول اتجاه جديد في التربية والتعليم ظهر مؤخراً، وأخذ يحتل مكانة مهمة بين المربين المحدثين، ألا وهو التعلم النشط .

(هـ) استفادة وزارة التربية والتعليم الفلسطينية من هذه التجربة في تطوير العملية التعليمية التعلمية في المدارس، لاسيما وأنه يُعتقد بأنها تمثل الدراسة الأولى في البيئة التربوية الفلسطينية، وربما العربية أيضاً - على حد علم القائمين على هذه الدراسة .

حدود الدراسة وافتراضاتها :

تتمثل أهم حدود الدراسة الحالية وافتراضاتها في الآتي :

١- اقتصرت الدراسة الحالية على معلمات المرحلة الأساسية في مديرية قباطية للتربية والتعليم بشمال فلسطين .

٢- أجريت الدراسة الحالية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٠١ / ٢٠٠٢م.

٣- اقتصرت الدراسة الحالية على قياس أثر التدريب على التعلم النشط في التحصيل الآني والمؤجل لدى معلمات المرحلة الأساسية في مديرية قباطية للتربية والتعليم بشمال فلسطين .

٤- افترضت الدراسة أن الاختبار المستعمل لقياس أثر التدريب على التعلم النشط لدى معلمات المرحلة الأساسية، والذي طوره القائمون على الدراسة الحالية هو اختبار صادق في قياس الأهداف التي وضعت لقياسه .

افترضت الدراسة أن العينة التي تم اختيارها هي عينة ممثلة للمجتمع الكلي .

التعريفات الإجرائية :

تتمثل أهم المفاهيم أو المصطلحات الواردة في الدراسة الحالية, والتي تحتاج إلى توضيح في الآتي:

(أ) التعلم النشط : يتبنى القائمون على الدراسة الحالية تعريف لورنزن (Lorenzen,2002) للتعلم النشط بأنه عبارة عن طريقة تدريس للطلبة، تسمح لهم بالمشاركة في العملية التعليمية التعلمية داخل الحجرة الدراسية، بحيث يتعدى دورهم التلقي السلبي

للمعلومات، والقيام بتدوين الملاحظات، إلى أخذ زمام المبادرة، والتفاعل مع الموضوعات والمواقف التعليمية المختلفة، في الوقت الذي يقوم فيه المعلم بدور أقل في مجال المحاضرة، وطرح المعلومات، ودور أكبر في مجال توجيه الطلبة إلى اكتشاف المواد التعليمية التي تؤدي إلى فهمهم المنهج المدرسي من خلال مجموعة من التقنيات، وأساليب التدريس المتنوعة، مثل: أسلوب المجموعات، ولعب الدور، والعصف الذهني، وحل المشكلات، وطرح الأسئلة السابرة.

(ب) التدريب : هو عبارة عن عملية يتم فيها اكتساب المتدربين المعارف والمهارات والاتجاهات المرغوب فيها نحو موضوع معين، يتمثل هنا في التعلم النشط، وذلك على يد أحد المتخصصين، أو الخبراء في هذا الموضوع، بعد تحضير مادة تعليمية ملائمة له، وتطبيق أنشطة متنوعة من أجل تحقيق أهداف الدراسة .

(ج) المرحلة الأساسية : هي المرحلة التعليمية المدرسية التي يُعَدُّ التعليم فيها إلزاميا في فلسطين، وتشمل الصفوف من الأول الأساسي وحتى العاشر الأساسي .

الدراسات السابقة

اطلع أصحاب الدراسة الحالية على العديد من البحوث والدراسات ذات العلاقة بالتعلم النشط, فلم يجدوا لسوء الحظ أية دراسة عربية في هذا الصدد . وربما يعود السبب في ذلك إلى أن مفهوم التعلم النشط، والاهتمام الزائد به قد ظهر في الولايات المتحدة، وأوروبا في مطلع التسعينات من القرن العشرين. ومع ذلك فقد تمت مراجعة سبع عشرة دراسة، تم تطبيقها في بيئات تربوية أجنبية مختلفة. ولكن نظرا لكثرة هذه الدراسات، وتنوع أهدافها، فإنه يمكن تقسيمها إلى مجموعات، أو محاور على النحو التالي:

(١) مجموعة الدراسات التي تناولت التعلم النشط، وعلاقته بالمعايير التربوية، والتطوير التربوي:

ومن بين أهم هذه الدراسات ما قام به ويلكوكسون (Wilcoxon,1995) من دراسة هدفت إلى فحص وتحليل ما يقوم به المعلمون على مستوى ولاية نبراسكا الأمريكية, جميعها من أنشطة تتعلق بجهود تطوير تربوية من أجل الوصول إلى فهم ما يجري من انتقادات للتفاعل بينهم وبين الطلبة من جهة, وأثر البرامج التدريبية للمعلمين في أدائهم التدريسي من جهة ثانية .

وتألفت عينة الدراسة من ثلاثة معلمين ممن اشتركوا في تطوير مناهج الرياضيات، والعلوم، وبرامجهما؛ كي تعكس المعايير المطلوبة على المستوى الوطني . وقد تم تشجيع هؤلاء المعلمين على تطبيق النموذج المتمركز حول المتعلم، مع جمع البيانات عن طريق المقابلات، والرحلات، والملاحظات داخل الصفوف، وتحليل أشرطة فيديو خاصة بتدريس المعلمين, وتدريبهم . وفي الوقت ذاته، تم فحص التفاعلات الصفية في ضوء متغير الجنس .

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن التفاعل داخل الحجرة الدراسية قد تغير نحو التعلم النشط، وأن المعلمين قد زادوا من طرح الأسئلة التي تشجع الطلبة على التفكير، وإن التوصية المهمة تتمثل في ضرورة الإكثار من برامج تدريب المعلمين التي تهتم أولا بالتركيز على التعلم النشط خلال العملية التعليمية التعلمية.

وركزت دراسة آرنيل - مارسيل (Arnell-Marcell, 1995) على تحديد نوع العلاقة بين اهتمام الناس، أو الزبائن بالتعليم العالي من جهة، وبين تطوير التعليم الفعال لدى أعضاء هيئة التدريس من جهة أخرى . ويؤدي اهتمام الزبائن إلى قيام المربين بتقييم النواتج التربوية وتطويرها، وبخاصة مجالات التعليم والتعلم، والدعم التربوي، والخدمات المختلفة . فالتعلم الفعال يمثل تلك التطبيقات التي تشجع الخبرات التعلمية للطلبة وتدعمها، كما تقسم تطبيقات التدريس الفعال إلى سبعة مقاييس فرعية هي: الاتصال بين الطالب وعضو هيئة التدريس، والتعاون بين الطلبة، والتعلم النشط، والتغذية الراجعة الدقيقة، والوقت اللازم لأداء الواجبات، والتوقعات التطويرية العالية، وأنماط التعلم المتنوعة .

وتكونت عينة الدراسة التطبيقية من (٢١٧) من أعضاء هيئة التدريس في عشر من كليات المجتمع بولاية متشجان الأمريكية. وقد اختيرت تلك الكليات؛ لتمثل المعاهد العلمية والتربوية ذات الحجم الصغير، والمتوسط، والكبير، ومن مناطق المدن، والضواحي، والأرياف .

وتم توزيع أداتين للحصول على البيانات الخاصة بالدراسة، تمثلت الأولى في استبانة، طورها ديفيز (Davis, 1993) عن اهتمام الزبائن بالتعليم العالي، واستبانة طورها كل من شيكيرنج وجامسون (Chickering & Gamson, 1987) التي دارت حول المبادئ السبعة للتدريس في مرحلة التعليم الجامعي الأولى .

وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التدريس الصفي في أداة اهتمام الزبائن بالتعليم العالي وتطويره، وبين ثلاثة من المقاييس الفرعية لتطبيقات التعليم

الفعال وتطويره . كذلك لم تظهر فروق دالة إحصائيا عندما تمت مقارنة المقاييس الفرعية لاهتمام الزبائن بنوعية الواجبات وحجم المدرسة وموقعها . وفي الوقت نفسه فإن ستة من المقاييس الفرعية السبعة التي تقيس التدريس الفعال وتطويره كانت دالة إحصائيا عندما قورنت بأنماط الواجبات التدريسية، سواء الأكاديمية، أو المهنية، أو الفنية. كما أشارت بعض ملاحظات أعضاء هيئة التدريس إلى تصور سلبي لاهتمامات الزبائن، والتي قد تحتاج إلى تدريب للتغلب عليها . وكانت وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس إيجابية نحو تطبيقات التدريس الفعال والتدريب عليه، مع وجود فروق بين مدرسي المقررات الأكاديمية وزملائهم مدرسي المقررات المهنية والفنية .

وهدفت دراسة ما كجولدريك (McGoldrick, 1998) إلى مناقشة مسألة شبكة الإنترنت التربوية في كندا، مع التركيز على القضايا التعليمية التعلمية مثل التعلم التعاوني، والتطورات الحديثة في مجال الاتصالات. لذا فإن الاستفادة من مصادر الاتصالات الحديثة ضمن التعلم التعاوني قد تم التركيز عليه في هذه الدراسة؛ لتطوير طرق التدريس لدى المعلمين من جهة، وتطوير عملية التعلم لدى الطلبة من جهة ثانية .

وبعد دراسة محاور الشبكة التربوية من ناحية، وأخذ اهتمامات الناس لتطوير الاتصالات الحديثة وفائدتها في العملية التعليمية التعلمية من ناحية ثانية ، فقد تم تحليل أربع فوائد أساسية للشبكة التربوية ضمن أربعة نماذج تربوية، تتمثل في: التعلم التعاوني، والتعلم النشط، ودعم المعلم، وإعادة بناء المدرسة .

وفي ضوء ذلك أوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين من أجل إلمامهم بالتعلم النشط، والتعلم التعاوني، مع توصيل المدارس الحكومية، والخاصة بأفضل شبكة من المعلومات، وبأسعار زهيدة؛ لاستفادة الطلبة والمعلمين من وسائل الانفجار المعرفي الحديثة، ولا سيما شبكات الإنترنت .

وطور ليير (Liere, 2000) طرقا تعليمية آلية تتطلب عمليات أقل؛ لإدخال البيانات مع استخدام أمثلة تدريبية قليلة، والحصول على المعلومات بدرجة أسرع مع بقاء مستويات الدقة عالية جدا ، وذلك عن طريق استخدام التعلم النشط الذي يسمح للفرد باختيار أمثلة أكثر من البيانات والمعلومات التي يريدها . فالتعلم العادي يتطلب وقتا أطول؛ لتحضير الوثائق والمعلومات، والوسائل الضرورية للتعلم، وأمثلة عديدة للتدريب، مما يحتاج إلى

جهد، ووقت، ومال بدرجة أكبر . وكان هدف الباحث في هذه الدراسة تطوير طرق آلية للتعلم النشط التي إذا تمت مقارنتها بالتعليم التقليدي الموجود منها، أصبحت أكثر فاعلية، وأقل تكلفة للوقت والجهد والمال، وأكثر دقة، وأكثر ملاءمة لعملية التدريب .

من أجل هذا الغرض قام الباحث بتطوير ما أسماه بالتعلم النشط مع اللجان، وذلك عن طريق مجموعة من الأفراد يشتركون في عملية تعليمية تدور حول استخدام اللوغاريتمات. وقد أكدت نتائج الدراسة أنه يمكن تصميم أو تطوير أنظمة تعلم نشط، تستطيع أن تلبي مطالب أعداد متزايدة من الظواهر والمتغيرات، وبدقة عالية، وفي ثوان معدودة من الزمن إذا ما قورنت بالطرق المباشرة، لا سيما إذا ما تم التدريب عليها بشكل دقيق وفعال ضمن تعلم نشط ومدروس.

وهدفت دراسة مكورميك (McCormick,2001) إلى تحديد فعالية مراجعة مقرر عن علم الإحياء لطلبة الجامعة بما يتلاءم مع معايير تطوير عملية تدريس العلوم وإصلاحها .وقد تمت مراجعة هذا المقرر من جانب فريق متخصص في جامعة بجنوب ولاية تكساس الأمريكية، حيث إن معظم الطلبة من أصول أسبانية، وأن ٧٠٪ منهم كانوا من الإناث.

ويتمثل المبدأ الأساس للدراسة، في استخدام النموذج التدريسي القائم على الجوانب البناءة لنظريات التعلم . وقد تم جمع الجانبين النظري المتمثل في المحاضرة، والعملي المتمثل في المختبر ضمن حجرة دراسية واحدة، يلتقي الطلبة فيها لمدة ثلاث ساعات، وعلى مدى يومين في الأسبوع. وقورنت ثلاث مجموعات ضابطة تم تدريسها بالطريقة التقليدية للمحاضرة لمدة ثلاث ساعات، مع ثلاث ساعات أخرى في المختبر، بثلاث مجموعات تجريبية تم تدريسها بنموذج متكامل نشط مبني على الخطوات التعلمية الدقيقة. وقد تم توزيع أداة معينة لقياس البيئة التعليمية، والتحصيل، والاتجاهات نحو العلوم قبل البدء في تدريس النمطين للمجموعات الضابطة والتجريبية .

وقد أشارت النتائج إلى حصول الطلبة على علامات, أو درجات أعلى في الاختبار المعرفي المبني على التعلم النشط التكاملي في المجموعات التجريبية من أقرانهم الذين تعلموا بالطريقة التقليدية للمحاضرة تليها حصة المختبر. كذلك حصل الطلبة الذين درسوا بالتعلم التكاملي والمحاضرة المعدلة على علامات أعلى في الاتجاهات نحو العلوم، من أقرانهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية؛ وذلك بفعل الأمور التطويرية التي استخدمت مع التعلم النشط .

(٢) مجموعة الدراسات التي تناولت التعلم النشط، وتقنيات التعليم :

ومن أهم دراسات هذه المجموعة ما قام به فوس (Foss, 1995) من دراسة حول تقنيات التعلم النشط في مجال التربية الغذائية الأمريكية عن طريق تطوير نموذج رياضي عن الكولسترول كأداة تعلم نشط لتثقيف الطلبة، وتدريبهم حول موضوع التغذية، والتمثيل العضوي للكوليسترول، وكيف تتفاعل هذه الأمور في حياة الطالب اليومية .

وبعد استخدام هذه الأداة للتعلم النشط ، أظهرت النتائج وجود تحسن ملحوظ، وبدلالة إحصائية لدى الطلبة في مجال معرفتهم لوظائف الكوليسترول، والتمثيل العضوي الخاص به، وإن استخدام الحاسوب في هذا الصدد يمثل نوعا من التعلم الفعال الذي يمكن اعتماده في ميدان التربية الغذائية .

وأشار بارجينير (Bargainnier, 1996) في دراسته إلى أن طريقة المحاضرة كانت تمثل تقنية التعليم الأساسية على مدى التاريخ، ولا سيما بالنسبة للتعليم الجامعي . وكان هدف الدراسة يتمثل في تقصي ومقارنة أثر التعلم النشط والتدريب عليه، والتدريس بتقنية المحاضرة في التربية الرياضية . واختار الباحث عينة مؤلفة من (١١٨) طالبا وطالبة بطريقة عشوائية، لتشكيل مجموعة تجريبية، وأخرى ضابطة، تم تقديمهم لاختبار قبلي وآخر بعدي . وقد أشارت النتائج إلى أهمية التعلم النشط، والتدريب عليه في زيادة المعلومات، وفي تكوين الاتجاهات الإيجابية الصحية، والرياضية للطلبة .

وأجرى لونداس (Loundas, 2001) دراسة لتقصي استخدام تقنيات التعلم النشط في مقرر جامعي، له علاقة بالإدارة الفندقية، وإجراءات الضيافة خلال مدة التدريب، أو التلمذة. وقد حاولت الدراسة قياس أثر تقنيات التعلم النشط في المشاركة التعليمية، والتحصيل من جانب الطلبة الجامعيين. وقد عمل الباحث كمستشار لدى مدرس المقرر في تصميم وتطوير التمارين الخاصة بالتعلم النشط وتطبيقاته خلال عملية تدريس المقرر نفسه. كما قام مدرس المقرر أيضا بتدريس طالب جامعي آخر عن طريق استخدام الطريقة التقليدية لكل من المحاضرة والمناقشة .

وكانت أداة الدراسة قد تم تطويرها لهذا الغرض بعد تحكيمها من جانب لجنة متخصصة، وتوزيعها على الطلبة خلال الأسبوع الرابع، والأسبوع الثامن للفصل الدراسي. ومن أجل قياس التحصيل لدى التلاميذ، فقد تم توزيع اختبارات قصيرة لقياس

مدى قدرتهم على تطبيق المعلومات داخل الحجرة الدراسية. واستخدم الباحث اختبار(ت) الإحصائي. ومع أن النتائج قد أظهرت وجود ميل لدى الطلبة نحو استخدام أساليب التعلم النشط وتقنياته، إلا أن فروقا ذات دلالة إحصائية لم تظهر لصالح التعلم النشط سوى بالنسبة للسؤال الخاص بالقدرة على توضيح مفاهيم المقرر خارج الحجرة الدراسية. أما بالنسبة للتحصيل ذاته، فقد ظهرت فروق دالة إحصائيا لصالح التعلم النشط في نتائج الاختبارات القصيرة التي قدمها الطلبة، حيث تفوقوا على أقرانهم في الطريقة التقليدية المتمثلة في تطبيق طريقتي المحاضرة والمناقشة معاً.

وهدفت دراسة شوفورد (Shuford, 2001) إلى فحص أنماط التعلم وإستراتيجياته لدى طلبة السنة الأولى الجامعية، وعلاقة ذلك بكل من التعلم النشط، والنجاح الأكاديمي، والأصل العرقي، والجنس. وتألفت عينة الدراسة من (١٥٠) من طلبة الجامعة من ولايات الوسط الأمريكية .

ولتحقيق أغراض الدراسة المحددة ، فإنه قد تم تقصي أنماط التعلم، وربطها بالتعلم التعاوني من أجل قياس النمط التفضيلي للشخص المشترك في تلك الدراسة. كما تم فحص الإستراتيجيات الحقيقية المطبقة ميدانيا، حيث تم توزيع مقالات نظرية جدلية على أنها تمثل الإستراتيجيات المستخدمة، بالإضافة إلى التعلم النشط المتمثل في تدريبات الطلبة حسب تصنيف سولو (Solo). كما فحص الباحث بعد ذلك العلاقة بين النمط التعلمي المفضل والإستراتيجيات المتبعة، والتدريبات المستخدمة للتعلم النشط، إضافة إلى علاقة تلك المتغيرات بكل من النجاح الأكاديمي، والأصل العرقي، والجنس.

وقد أشارت النتائج إلى أن تعلماً عميقاً يرتبط بالإستراتيجيات والتقنيات التي يستخدمها الطلبة. وبعبارة أخرى، فإن الطلبة الذين حددوا أن النمط التعلمي المفضل لديهم يتمثل في المعلومات التي تركز على المقارنة والتباين، قد أبدوا ميلاً نحو الكتابة الأكثر صعوبة وتعقيدا. كما أظهرت النتائج أيضا وجود علاقة دالة إحصائيا مع تدريبات التعلم النشط، مع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الأكاديمي وبين الإستراتيجية المستخدمة. فالطلبة الذين استخدموا مستويات عليا من المعرفة المعقدة في كتاباتهم قد حصلوا على تحصيل أكاديمي أعلى . كذلك ظهرت فروق بين الأصل العرقي للمشتركين وبين أنماط التعلم المفضلة، والإستراتيجيات المستخدمة، والتحصيل . فالأمريكيون السود من الطلبة، قد حصلوا على علامات، أو درجات أعلى بالنسبة للنمط التعلمي المفضل، في

حين حصل الأمريكيون البيض من الطلبة على علامات أو درجات أعلى في الإستراتيجيات المستخدمة، والتحصيل الأكاديمي . وفي الوقت نفسه لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تتعلق بجنس الطلبة .

وطبق ويلكه (Wilke,2001) دراسة من أجل تقصي أثر إستراتيجيات التعلم النشط وتقنياته في طلبة إحدى جامعات ولاية تكساس الأمريكية من حيث التحصيل، والدافعية، والفعالية الذاتية في مقرر (علم وظائف أعضاء جسم الإنسان) للطلبة الملتحقين به دون تخصص دقيق. وقد تم تطبيق نموذج للتعلم النشط يقوم على الاستمرارية طيلة الفصل الدراسي، مع ربط ذلك بكل من جنس الطالب، ومعدله التراكمي وتخصصه، والدافعية، والفعالية الذاتية، والتحصيل. وطبق الباحث التصميم شبه التجريبي، ومجموعات سلومون الأربع على (١٧١) طالبٍ وطالبة في جامعة غرب ولاية تكساس الأمريكية . وقد تم تدريس المجموعات التجريبية بواسطة نموذج التعلم النشط، في حين تم تدريس المجموعات الضابطة باستخدام طريقة المحاضرة التقليدية . وبعد ذلك قدم الطلبة اختبارا في المقرر ، وأجابوا عن فقرات استبانة حول إستراتيجيات تعزيز التعلم ، واستبانة حول الاتجاهات، لتقدير أثر إستراتيجيات التعلم النشط والمستمر.

وقد أشارت نتائج التحليل العاملي إلى أن المجموعات التجريبية من الطلبة قد اكتسبت معلومات أكثر وأفضل، وبدلالة إحصائية من المجموعات الضابطة، وأنها كانت أكثر فاعلية منها، ولكن لم تظهر أية فروق دالة إحصائية بين الطرفين بالنسبة للدافعية. كما أكد الانحدار المعدل، والتحليل العاملي المعدل وجود فروق دالة إحصائيا لصالح الذكور في المجموعات التجريبية الذين حصلوا على علامات، أو درجات أعلى في امتحان المقرر من أقرانهم الذكور في المجموعات الضابطة ، في الوقت الذي تفوقت فيه الإناث بصورة عامة على الذكور، ولكن دون وجود فروق ذات دلالة إحصائية بينها في المجموعات التجريبية، أو الضابطة بالنسبة للتحصيل . كذلك لم يظهر تفاعل ذو دلالة إحصائية بالنسبة للخصائص الأخرى المتعلقة بالمتعلم .

وأشارت نتائج استبانة الاتجاهات إلى أن الطلبة في المجموعات التجريبية، والضابطة أظهروا اتجاهات إيجابية نحو التعلم النشط، معتقدين أنه يساعدهم على تعلم المواد التعليمية المختلفة، وأنهم سوف يختارون مساقا في المستقبل القريب عن التعلم النشط إذا أتيحت لهم الفرصة لذلك .

(٣) مجموعة الدراسات التي تناولت التعلم النشط، وعمليات التدريب:

ومن بين أهم هذه الدراسات ما قام به تابر (Taber, 1996) من دراسة برنامج تدريبي للمعلمين للتأكد من مدى تأثيره نتيجة مشاركة هؤلاء المعلمين فيه، كي يصبحوا مدربين مؤهلين ونشيطين، ولا سيما في مجال أساليب التدريس وإجراءات التقويم، وبالذات عند تدريب المعلمين، وتنمية القدرة القيادية لديهم.

وقد أشار المتدربون من المعلمين إلى أنهم أصبحوا أفضل في التدريس، وفي مجال التعلم النشط داخل الحجرة الدراسية مع الطلبة من مختلف المستويات ، وأن مثل هذه البرامج من الضروري تكرارها من وقت لآخر كي يتم تدريب المزيد من المعلمين، من أجل تعليم نشط من جانبهم، وتعلم نشط من جانب الطلبة الذين يقومون بتدريسهم، مما يرفع من مستوى العملية التعليمية التعلمية في المناطق التعليمية المختلفة .

وأشار ثالهامر (Thalhammer, 2000) في دراسته إلى فهم الانطباع، أو التصور الذاتي كعامل مهم للتعلم النشط. ففي العادة نجد أن العملية التعلمية تفترض وجود اكتساب للمفاهيم والمهارات المرتبطة بالأهداف التدريسية المصوغة من جانب المعلمين الذين يتحكمون في البيئة التعليمية، كما أن المزيد من الدراسات الحديثة قد وصفت التدريس في ضوء نوع من التفاعل الاجتماعي الذي يشارك فيه المتعلم النشط. وتمثل نظرية الضبط الانطباعي إطار العمل الخاص بفهم السلوك الإنساني، والحفاظ على الانطباع الذاتي من خلال عملية تقليل الأخطاء من جهة، وتعدد الصفوف التي تمثل حجر الزاوية لفهم أنماط السلوك الخاصة بالتعلم النشط من جهة ثانية. وقد تم تطبيق الدراسة على (١٧) فرداً ضمن حصص ركزت على دراسة الانطباع الذاتي، والحفاظ عليه خلال دورة تدريبية، تخللتها تفاعلات اجتماعية، وآراء وأفكار متضادة.

وقد عَدَّت هذه الدراسة الصراعات كنوع من التوازن للأهداف الخاصة بالتدريب على التفاعلات الاجتماعية المتضادة، في الوقت الذي يتم فيه إنجاز الواجب الخاص بالحاسوب، حيث تم التنبؤ بأن المتعلمين سوف يضبطون انطباعاتهم الذاتية في ضوء عملية التدريب .

وقد أشارت النتائج إلى أن المشتركين في الدراسة قد تحكموا في انطباعاتهم الذاتية، وأنهم أعادوا تشكيل تصوراتهم عن التفاعل كمتعلمين نشيطين، وأن على مصممي التعليم التركيز على الدور النشط للمتعلم في العملية التعليمية التعلمية داخل الحجرة الدراسية .

وطبق بونر - ثومبسون (Bonner-Thompson, 2000) دراسة، لتقصي العلاقة بين درجة استخدام المعلم لجهاز الحاسوب، وبين الدافعية والتكامل في التدريب من ناحية، والتكامل في المنهج، والتعلم التعاوني، والتعلم الذاتي المباشر، والتعلم النشط من ناحية ثانية. وقد استخدم الباحث اختبار (Mann-Whitney) لتحديد العلاقة بين الدافعية لدى المعلم وتطبيقاته، أو تعامله مع الحاسوب مع تحديد مرات استخدامه للحاسوب. كما تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) الخاص من أجل تحديد العلاقة بين عملية التدريب على تكامل المنهج، وبين تنفيذ ذلك التكامل ، بالإضافة إلى استخدام معامل ارتباط بيرسون من أجل تحديد العلاقة بين كل من التنفيذ من جهة والتعلم التعاوني، والتعلم الذاتي المباشر، والتعلم النشط، وتطبيقات المعلم من جهة أخرى. كذلك استخدم الباحث الانحدار الإحصائي المتعدد من أجل تحديد علاقة المتغيرات المدروسة بالتنبؤ بدرجة التطبيق.

وتألفت عينة الدراسة من (٤٤٥) معلم ومعلمة ممن يقومون بتدريس الصفوف من التاسع وحتى الثاني عشر بالمدارس الحكومية لمقاطعة شمال ولاية لويزيانا الأمريكية . وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية (α = ٠,٠٥) بين درجة تنفيذ أو تطبيق الحاسوب، ومرات تكرار استخدام المعلم له، ومدى التدريب على عملية تكامل المنهج، ومدى دعم ذلك التكامل. وفي الوقت نفسه لم تظهر علاقة ذات دلالة إحصائية بين دافعية المعلم، وبين تطبيقاته على الحاسوب. كما ظهرت أيضا علاقة ذات دلالة إحصائية (α = ٠,٠١) بين درجة استخدام الحاسوب من جهة، وبين كل من التعلم التعاوني والتعلم المباشر، والتعلم النشط من جهة أخرى. كما تبين من الانحدار الإحصائي وجود علاقة تنبؤية بين التعلم الذاتي المباشر، وبين دعم تكامل المنهج وتطبيقات المعلم من جهة، وبين استخدامه للحاسوب في أمور عديدة من جهة ثانية .

وفحصت كامبل (Campbell,2000) نظرية الذكاء المتعدد التي يمكن لها أن تساعد المربين في فهم الاختلافات، أو الفروق الكبيرة بين المتعلمين، حيث إن تبني هذه النظرية في كل من تكامل التعلم من ناحية، والتعلم النشط من جهة أخرى، سيعمل على تنمية اهتمامات الطلبة، واحتفاظهم بالمعلومات، كما أنها تضيف مجالا عمليا؛ للتطبيق من خلال عملية التعلم، حيث سيثير ذلك الطلبة في مدارسهم وبيئاتهم التعلمية المختلفة، ويساعدهم على الإلمام بالكثير من المفاهيم المهمة.

ومن أجل هذا كله، فقد قام الباحث بتدريب المعلمين على تطبيق نظرية الذكاء المتعدد، ولمدة تسعة أشهر كاملة على (١٠٥) من المشتركين، حيث وزعت بعد ذلك استبانات، وأجريت مقابلات لجمع البيانات والمعلومات المختلفة. وقد أكدت النتائج الاستجابة المتحمسة والإيجابية من جانب المعلمين والطلبة على حد سواء؛ لاستخدام التعلم النشط بدقة، مع المطالبة بالمزيد من التدريبات والتطبيقات على هذا الأسلوب الفاعل في العملية التربوية .

(٤) مجموعة الدراسات التي تناولت التعلم النشط، وتشجيع الطلبة على التفاعل:

من أهم دراسات هذه المجموعة ما قام به ماينيس براندس (Minnes-Brandes,1995) من دراسة هدفت إلى التحقق من كيفية قيام مجموعة من معلمي المدارس، وأساتذة الجامعات الأمريكية المتخصصين في ميدان التربية، بتشجيع الطلبة على التفاعل والمشاركة في عملية التعلم. وقد تم جمع المعلومات والبيانات من خلال اللقاءات الأسبوعية، والمقابلات خلال مدة عامين دراسيين كاملين. وتمثلت أهمية الدراسة في الأسئلة الآتية :

١– كيف يمكن للمجموعة المتعاونة من المعلمين، وأساتذة الجامعة التربويين الذين يلتقون بانتظام من أجل تطوير العملية التدريسية أن يزيدوا من فاعلية التعلم النشط بين الطلبة خلال مدة عامين دراسيين كاملين ؟

٢– وما طبيعة ديناميكية المناقشات بين أفراد المجموعة المتعاونة ؟

٣– وفي أي نوع من الطرق أو الوسائل يمكن للمجموعة المتعاونة أن تصف عملها وتقدمه؟

وقد أكدت نتائج الدراسة أهمية التعلم النشط في تدريب المعلمين، ورفع مستوى نموهم المهني، إضافة إلى انعكاس ذلك على زيادة مشاركة التلاميذ، وتفاعلهم خلال العملية التعليمية التعلمية.

وأوضحت فوكس (Fox,1998) في دراستها أن المستوى المنخفض لنجاح طلاب الرياضيات، وتطبيق توصيات تطوير الرياضيات، الصادرة عن المجلس الوطني الأمريكي لمعلمي الرياضيات، وظهور الرياضيات العلاجية لما بعد الثانوية قد شجعت الباحثة على اختيار دراستها. حيث طبقت الباحثة التصميم شبه التجريبي الذي اشتمل على ستة

صفوف دراسية من مقرر الجبر، لطلبة الكلية خلال الأسابيع السبعة الأولى من الفصل الدراسي، تم بعدها توزيع آلة حاسبة للرسم البياني على طلبة المجموعة التجريبية طيلة مدة الدراسة، وخلال الاختبارات المترتبة على ذلك، وتدريبهم عليها، في الوقت الذي استخدم فيه الطلبة في المجموعة الضابطة الآلات الحاسبة العادية، دون القيام بعمليات الرسم البياني. ونظرا لأن الحاسبات البيانية قد أظهرت تشجيعا لدى الطلبة على التفاعل في التعلم النشط، فقد تم تدريس المجموعتين التجريبية، والضابطة، وتدريبهم في ظروف بيئية خاصة بالتعلم النشط أيضا، كما أنه لم يسبق لأي طالب، أو طالبة استخدام الحاسبة البيانية قبل إجراء الدراسة من المجموعتين.

وتألفت عينة الدراسة من (١٦٦) طالبٍ وطالبة قدموا اختبارا قبليا، وآخر بعديا، وأجابوا عن فقرات استبانة خاصة بالاتجاهات. وقد أشارت نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلبة المجموعتين في اختبار التحصيل والاتجاهات نحو الرياضيات. وكان قد تم جمع معلومات إضافية من استبانة أخرى، وزعت على الطلبة، ومن مقابلات المدرسين، ومن نشرة يومية تصدر عن الكلية، ومن كشوف العلامات، أو الدرجات الفصلية الخاصة بالطلبة. وعند مقارنة الباحثة الطلبة الذين لم يشتركوا في الدراسة والملتحقين بمادة الجبر، لم ينجح منهم حسب نمط التعلم النشط سوى ١٥٪ فقط، مما يؤكد فعالية التعلم النشط لدى المجموعتين التجريبية، والضابطة في النجاح الأكاديمي. وتوصلت الباحثة أيضا إلى الآتي :

١– تعمل عملية التعلم النشط بقوة على دعم عملية التعلم.

٢– يدعم استخدام الحاسبات البيانية التعلم النشط، مما يساعد الطلبة على الربط بين النتائج العددية، والرمزية، والبيانية .

٣– لم يتعود الطلبة الذين يعانون من ضعف في مادة الجبر على استخدام الحاسبات بأنواعها، وعليهم استخدام الحاسبات البيانية قبل تقديمهم الاختبارات التحصيلية لمادة الجبر.

٤– يمكن للمدرسين في الكلية تعديل محاضراتهم بحيث تشمل أنشطة، وإجراءات للتعلم النشط باستخدام الحاسبات البيانية.

٥– ينبغي مراعاة التكنولوجيا في التدريس، وعلاج مشكلات الضعف لدى الطلبة في مختلف المقررات، ولاسيما في مادة الجبر.

وأجرى لندو (Lindow, 2000) دراسة هدفت إلى تقصي التفاعلات اللفظية التي تحدث في المواقف التعليمية التعاونية، وكيف ينعكس ذلك على عناصر التغير المفاهيمي. وقد تم تسجيل أنشطة التعلم النشط لإحدى المقررات العلمية العامة حول دورة الكربون لدى مجموعات التعلم التعاوني على أشرطة فيديو، تبعتها إجراء مقابلات مع الطلبة المشتركين في الدراسة .

واستخدم الباحث جميع المعلومات التي تم الحصول عليها في حصص التعلم النشط كنقطة بداية لمناقشات حول المفاهيم العلمية، حيث اشترك الطلبة بثقة عالية في الدفاع عن أفكارهم، ومدى إلمامهم بهذه المفاهيم والأمثلة. وقد أشارت الاختبارات القبلية، والبعدية إلى وجود تحسن واضح في مدى إلمام الطلبة بالمفاهيم العلمية، وأن التفاعلات اللفظية بين المجموعات قد أدت إلى تسهيل عملية التعلم، وأن التعلم التعاوني من خلال تطبيق التعلم النشط والتدريب عليه، قد أدى إلى تطورات إيجابية متقدمة للإلمام بالمفاهيم العلمية.

تعليق على الدراسات السابقة، وعلاقتها بالدراسة الحالية:

يطرح القائمون على الدراسة الحالية بعد مراجعتهم للدراسات السابقة مجموعة من الملاحظات تتمثل في الآتي :

١- تنوع هذه الدراسات من حيث تناولها عدة موضوعات ذات علاقة وثيقة بالتعلم النشط، مثل: التعلم النشط والتطوير التربوي، والتعلم النشط وتقنيات التعليم، والتعلم النشط وأهمية تدريب المعلمين عليه، والتعلم النشط وتشجيع الطلبة على التفاعل داخل الحجرة الدراسية .

٢- تشابه الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة من حيث الأهداف في محور مهم من المحاور الأربعة السابقة، حيث ركزت على عملية تدريب المعلمات على أسلوب التعلم النشط , فاتفقت في هذا الصدد مع دراسات كل من تابر (Taber1996) وثالهامر (Thalhammer,2000) وبونر _ ثومبسون (Boner_Thompson,2000) وكامبل (Campbell,2000) .

٣- تشابه الدراسة الحالية كذلك مع أهداف بعض الدراسات السابقة، ولا سيما من حيث تطوير العملية التعليمية، فاتفقت بذلك مع دراسات كل من ويلكوكسون

(Wilcoxon,1995) وآرنـيـل_مـارسـيـل (Arnell_Marcell,1995) ومـاكـجـولـدريك (McGoldrick,1998) وليير (Liere,2000) ومكورميك (McCormick,2002) .

٤- تناول الدراسة الحالية أثر تدريب المعلمات على التعلم النشط في اكتسابهن المعلومات، والمهارات، والاتجاهات المرغوب فيها، فتشابهت بذلك مع دراسة تابر (Taber,1996) ودراسة كامبل (Campbell,1998) .

٥- على الرغم من تناول الدراسات السابقة العديد من المتغيرات، إلا أن الدراسة الحالية قد انفردت عنها بتناول متغير التخصص الدقيق للمعلمات، وعدد الدورات التدريبية التي تم حضورها من قبل.

٦- تميز الدراسة الحالية في كونها الأولى في البنية التربوية الفلسطينية، وربما في البنية التربوية العربية إجمالا (على حد علم القائمين عليها)، بحيث لم يعثر القائمون على أية دراسة عربية منشورة حول التعلم النشط حتى تاريخ تطبيقها، مما يجعلها تصنيف فعلا معرفة أصيلة وجديدة للتربية العربية بعامة، وللبحوث التربوية في مجال التعلم النشط على وجه الخصوص.

الطريقة والإجراءات

تتمثل أهم إجراءات الدراسة الحالية وطريقتها في الآتي:

منهجية الدراسة :

استخدم القائمون على الدراسة الحالية المنهج التجريبي الذي يستخدم التجربة في إثبات الفرضيات، وذلك عن طريق مجموعة واحدة تدرس المحتوى التعليمي حول التعلم النشط.

مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الحكومية بمديرية قباطية التعليمية الفلسطينية.

عينة الدراسة :

اختار القائمون على الدراسة الحالية عينة قصدية مكونة من مجموعة واحدة من المعلمات، بلغ عددهن (٢٤) معلمة، تم اختيارهن على أساس أنهن قد أبدين ترحيبا وقبولا

للتدريب على التعلم النشط عندما طرحت عليهن الفكرة من جانب إحدى المؤسسات التربوية الأهلية بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية. والجدول رقم (١) يوضح توزيع العينة تبعا لمتغيرات الدراسة:

الجدول رقم (١)

توزيع عينة الدراسة تبعا للمتغيرات المختلفة المؤهل العلمي

التخصص الأكاديمي	المؤهل العلمي					
	دبلوم معهد أو كلية مجتمع (ن = ٩)			بكالوريوس (ن = ١٥)		
	عدد الدورات					
	٥ دورات فأقل	من ٦-١٠ دورات	١١ فاكثر	٥ فأقل	من ٦-١٠ دورات	١١ دورة فاكثر
كليات إنسانية	-	٤	٣	٦	٤	١
كليات علمية	٢	-	-	٢	١	١
المجموع	٢	٤	٣	٨	٥	٢
	٢٤					

أدوات الدراسة :

استخدام القائمون على الدراسة الحالية أدوات البحث الآتية :

(أ) **اختبار المعرفة القبلية** :

قد تم إعداد اختبار للمعرفة القبلية؛ للتحقق من مدى تفاوت المعرفة السابقة عند أفراد المجموعة التجريبية تبعا لمتغيرات الدراسة باتباع المنهجية الآتية :

(أ / ١) **وصف اختبار المعرفة القبلية**:

طور القائمون على الدراسة الحالية اختباراً للمعرفة القبلية في المادة التدريبية (التعلم النشط) تكوّن من ثلاثين فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وتم تطبيق الاختبار على المجموعة التجريبية قبل البدء بالتدريب؛ وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعة في المعرفة السابقة للمادة التدريبية (التعلم النشط). ومن أجل التأكد من تكافؤ مجموعة الدراسة، فقد استخدم القائمون على الدراسة الحالية اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين Independent t -test، واختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA Way One . ويبين الجدول الآتي رقم (٢) نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لتكافؤ المجموعة تبعاً لمتغير التخصص الأكاديمي :

الجدول رقم (٢)

نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لتكافؤ المجموعة تبعا لمتغير التخصص الأكاديمي

كليات إنسانية (ن =١٨)		كليات علمية(ن =٦)		قيمة (ت)	الدلالة
المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	٠,٧٤١	٠,٤٦
١١,٧٢	٣,٢٨	١٠,٦٦	١,٨٦		

ويتضح من الجدول السابق رقم (٢) عدم وجود فروق في المجموعة على اختبار المعرفة القبلية تبعا لمتغير التخصص الأكاديمي حيث كانت الدلالة أكبر من (٠,٠٥).

ويبين الجدول رقم (٣) نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لتكافؤ المجموعة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي:

الجدول رقم (٣)

نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لتكافؤ المجموعة تبعا لمتغير المؤهل العلمي

دبلوم كلية مجتمع (ن =٩)		بكالوريوس(ن =١٥)		قيمة (ت)	الدلالة
المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	١,١١٥	٠,٢٧
١٢,٣٣	٢,٥٩	١٠,٩٣	٣,١٧		

ويظهر من الجدول السابق رقم (٣) عدم وجود فروق في المجموعة على اختبار المعرفة القبلية تبعا لمتغير المؤهل العلمي، حيث كانت الدلالة أكبر من (٠,٠٥) .

أما الجدول رقم (٤) فيبين نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لتكافؤ المجموعة تبعاً لمتغير عدد الدورات التدريبية :

الجدول رقم (٤)

نتائج تحليل التباين الأحادي لتكافؤ المجموعة تبعا لمتغير عدد الدورات التدريبية

مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط الانحراف	قيمة (ف)	الدلالة *
بين المجموعات	١٤,٨٠٣	٢	٧,٤٠١	٠,٨١٣	٠,٤٥
داخل المجموعات	١٩١,١٥٦	٢١	٩,١٠٣		
المجموع	٢٠٥,٩٥٨	٢٣			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =٠,٠٥) .

ويتضح من الجدول رقم (٤) عدم وجود فروق في المجموعة على اختبار المعرفة القبلية تبعا لمتغير عدد الدورات التدريبية حيث كانت الدلالة أكبر من (٠,٠٥) .

(أ / ٢) **صدق اختبار المعرفة القبلية** :

للتحقق من صدق اختبار المعرفة القبلية، فقد تم عرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في علم النفس التربوي، والمناهج وطرق التدريس، في كل من جامعة النجاح الوطنية وجامعة القدس، واثنين من المشرفين التربويين بمنطقة نابلس التعليمية ممن أشرفوا على دورات تدريبية كثيرة للمعلمين. وقد طلب من المحكمين التسعة قراءة اختبار المعرفة القبلية، والحكم على مدى صلاحيته للتعلم النشط ، حيث أكد المحكمون صدق الاختبار، وقياسه لما وضع لقياسه .

(أ / ٣) **ثبات اختبار المعرفة القبلية** :

للتحقق من ثبات الاختبار، استخدم القائمون على الدراسة الحالية معادلة كودر ريتشاردسون ٢٠ (Kuder-Richardson- 20) وبلغ معامل الثبات حوالي (٠,٦٧) وهو كافٍ لأغراض الدراسة.

غربلة فقرات الاختبار :

لقد تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار الموضوعي (الاختيار من متعدد) حيث تم استبعاد (١٠) فقرات من الاختبار الذي بلغ عدد فقراته الأولية (٤٠) فقرة، وبذلك أصبح الاختبار يحتوي على (٣٠) فقرة، وتراوح معامل الصعوبة ما بين (٣٠٪ - ٧٩٪). كما تم حساب معامل التمييز (القدرة التمييزية للفقرات)، والتي بلغت ما بين (٠,٤٠ – ٠,١) .

(ب) المادة التدريبية :

كان من أدوات الدراسة الأخرى إعداد مادة تعليمية من جانب القائمين على الدراسة الحالية تدور حول جوانب مختلفة للتعلم النشط من حيث التعريف، والأهداف، والخصائص، والمبادئ، والأهمية، وخطوات التطبيق الفعلية، والأنشطة المرافقة، ودور الطالب، ودور المعلم، والتقييم، وصعوبات التنفيذ، وكيفية التغلب عليها، وصفات المعلم الجيد لهذا النوع من التعلم، والمقارنة بين الطريقة التقليدية في التدريس، وبين التعلم النشط،

والوسائل التعليمية الضرورية للتعلم النشط، وأنماطها، وفوائدها، وعلاقة التعلم النشط بالتفكير.

وقد تم اشتقاق هذه المادة التعليمية والتدريبية من مصادر شتى، ولا سيما المطروحة على شبكة الإنترنت في ضوء شح ما هو موجود منها في اللغة العربية، تلك المادة التي تم تعديلها عدة مرات في ضوء المستجدات عن هذا الموضوع من جهة، وبناء على التطبيقات العديدة التي تم من جانب القائمين على الدراسة الحالية أثناء تدريبهم للمعلمين والمعلمات في المناطق التعليمية الفلسطينية المختلفة .

(ب / ١) صدق المادة التدريبية:

للتحقق من صدق المادة التدريبية، فقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في علم النفس التربوي، والمناهج وطرق التدريس، في كل من جامعة النجاح الوطنية، وجامعة القدس، واثنين من المشرفين التربويين بمنطقة نابلس التعليمية، ممن أشرفوا على دورات تدريبية كثيرة للمعلمين. وقد طلب من المحكمين التسعة قراءة المادة التعليمية، والحكم على مدى صلاحيتها لتدريب المعلمين، أو المعلمات على التعلم النشط .

وبعد أسبوعين من تسليم المادة التعليمية لهؤلاء المحكمين، تسلم القائمون على الدراسة الحالية التغذية الراجعة منهم، والتي اشتملت على مجموعة قيمة من الملاحظات حول الموضوعات المختلفة لتلك المادة، تمت إعادة الصياغة في ضوء الإضافات، والتعليقات، والآراء المطروحة من جانبهم، حيث عدّت المادة التعليمية صادقة في تحقيق الأهداف الموضوعة من أجلها؛ وذلك بعد إقرارهم بصلاحيتها للتدريب، بل وإشادتهم بها، وبضرورة تطبيقها. وقد أخذت المادة التعليمية صورتها النهائية بعد ذلك؛ استعداداً لتوزيعها وتطبيقها على المتدربين.

(ب / ٢) ثبات المادة التدريبية:

تم التأكد من ثبات المادة التدريبية من خلال المحكمين السابقين أنفسهم، حيث عرضت عليهم بعد مدة خمسة أسابيع، وأكدوا من جديد أن المادة التدريبية صحيحة، أو صادقة في محتواها .

متغيرات الدراسة :

تتمثل متغيرات الدراسة الحالية في الآتي:

١- المتغيرات المستقلة :

التخصص : وله مستويان (كليات إنسانية، وكليات علمية).

المؤهل العلمي: وله مستويان (دبلوم كلية مجتمع ، وبكالوريوس).

عدد الدورات التدريبية : وله ثلاثة مستويات (٥ دورات فأقل ، من ٦ - ١٠ دورات، ١١ دورة فأكثر)

٢. المتغير التابع :

ويتمثل في استجابة أفراد عينة الدراسة (العلامات، أو الدرجات التي حصل عليها أفراد العينة على الاختبار التحصيلي) .

المعالجة الإحصائية :

من أجل الإجابة عن أسئلة الدراسة، والتحقق من فرضِياتها، استخدم القائمون على الدراسة الحالية الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للوصول إلى النتائج الدقيقة، حيث تم استخدام المعالجات الآتية :

- المتوسطات الحسابية والتكرارات.
- اختبار تحليل التباين متعدد القياساتRepeated MANOVA
- اختبار سيداك للمقارنات البعدية Sidak.
- اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين Independent t-test .
- اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA.

خطوات الدراسة :

تتمثل أهم الخطوات التي اتبعها القائمون على الدراسة الحالية في الآتي:

١- إعداد المادة التعليمية المستخدمة في التدريب، وكذلك الاختبار التحصيلي، والتأكد من صدقهما وثباتهما .

٢- اختيار عينة الدراسة (العينة القصدية) للمعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية .

٣- الحصول على إذن من وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية للقيام بعملية تدريب المعلمات في ضوء التعاون والتنسيق بين هذه الوزارة، وأحد المراكز التربوية الأهلية بمدينة رام الله .

٤- تطبيق الاختبار القبلي على الفئة المستهدفة لمعرفة المستوى المعرفي لهن قبل إجراء التجربة.

٥- توزيع المادة التعليمية مطبوعة على الفئة المستهدفة من المعلمات .

٦- شرح المادة التعليمية القائمة على التعلم النشط، بعدة أساليب تحقق أهداف ذلك التعلم، من بينها أسلوب المجموعات، ولعب الدور، والعصف الذهني، وأسلوب الخرائط المفاهيمية، مما يساعد على تعزيز عملية التعلم النشط ذاتها.

٧- قيام المدرب بالطلب من أفراد العينة المستهدفة بعد توضيح، أو مناقشة كل عنوان من العناوين الفرعية، أن يتم ربط ذلك بالمناهج المدرسية الفلسطينية المقررة.

٨- استخدام المدرب جهاز العرض العلوي (P.H.O) من أجل عرض الكثير من الشفافيات ذات العلاقة بالتعلم النشط، وبالخرائط المفاهيمية، سواء على شكل معلومات منظمة ومبوبة، أو على شكل رسوم، أو أشكال توضيحية لها .

٩- استخدام اللوحات الكبيرة لبعض الأشكال والرسوم التوضيحية لجوانب المادة التعليمية ذات العلاقة بالتعلم النشط .

١٠- تشجيع المدرب المعلمات على التعقيب، أو التعليق، أو الاستفسار، أو الإضافة، أو الموافقة، أو المعارضة لما يطرح من معلومات، أو أفكار، أو آراء.

١١- تطبيق الاختبار البعدي على الفئة المستهدفة فور الانتهاء من مدة التدريب، وذلك من أجل قياس مدى الاكتساب الذي تم لدى المعلمات عن الموضوعات، أو المعلومات، أو المهارات، أو الاتجاهات الخاصة بالتعلم النشط .

١٢- تطبيق الاختبار المؤجل، أو الاحتفاظ Retention بعد ثلاثة أسابيع من تطبيق الاختبار البعدي؛ وذلك من أجل قياس مدى احتفاظ الفئة المستهدفة بالمعلومات بعد شهر كامل من انتهاء عملية التدريب.

١٣- إدخال المعلومات إلى الحاسوب، ومعالجتها إحصائيا باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) .

١٤- استخراج النتائج، ومناقشتها .

١٥- اقتراح مجموعة من التوصيات .

نتائج الدراسة ومناقشتها

بعد استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من جانب القائمين على الدراسة الحالية، فقد تم استخراج النتائج، وتبويبها في جداول، تمهيداً لعرضها، ومناقشتها في ضوء أسئلة الدراسة وفرضياتها على النحو التالي :

أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول مع المناقشة :

لقد نص السؤال الأول من أسئلة الدراسة الحالية على الآتي:

ما أثر تدريب المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية على استخدام أسلوب التعلم النشط في التحصيل الآني، والمؤجل لديهن ؟

وقد انبثقت عن هذا السؤال الفرضية الصفرية الآتية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) في متوسطات تحصيل المعلمات اللواتي تدربن على التعلم النشط في كل من الاختبار القبلي، والآني، والمؤجل.

ولفحص هذه الفرضية، استخدم القائمون على الدراسة الحالية المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية؛ لتحديد الوصف الإحصائي لنتائج الاختبار القبلي، والآني، والمؤجل، والجدول رقم (٥) يوضح ذلك:

الجدول رقم (٥)
المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للاختبار القبلي، والآني، والمؤجل

الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التحصيل القبلي	١١,٤٥	٢,٩٩
التحصيل الآني	١٥,٦٢	٢,٤١
التحصيل المؤجل	١٢,٣٧	٣,٨٤

ويتضح من الجدول السابق رقم (٥) أن متوسط التحصيل الآني هو أعلى المتوسطات الحسابية، ويليه متوسط التحصيل المؤجل ، ثم متوسط التحصيل القبلي.

المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

وللتعرف على الفروق بين متوسطات التحصيل في الاختبارات الثلاثة، استخدم القائمون على الدراسة الحالية اختبار تحليل التباين متعدد القياسات (Repeated MANOVA) والتي تظهر نتائجه في الجدول رقم (٦) :

الجدول رقم (٦)

تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة للقياسات المتكررة بين اختبارات التحصيل

قيمة ولكس لامبدا	قيمة (ف)	درجات الحرية	الخطأ	الدلالة
٠,٣٤٠	٢١,٣٣	٢	٢٢	*٠,٠٠٠

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) .

ويظهر من الجدول السابق رقم(٦) ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) بين متوسطات الاختبارات التي تم تطبيقها على المعلمات.

ولتحديد بين أي من الاختبارات كانت الفروق واضحة ، استخدم القائمون على الدراسة الحالية اختبار(Sidak). والجدول رقم (٧) يوضح ذلك :

الجدول رقم(٧)

نتائج اختبار (Sidak) للمقارنات البعدية بين الاختبارات التي تم تطبيقها على المعلمات

الاختبار	القبلي	الآني	المؤجل
القبلي		-*٤,١٦	-٠,٩١٦
الآني			*٣,٢٥
المؤجل			

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) .

ويتضح من الجدول السابق رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α =٠,٠٥) بين الاختبارات التي تم تطبيقها على المعلمات، حيث كانت الفروق واضحة بين كل من:

(التحصيل القبلي ، والتحصيل الآني) ولصالح التحصيل الآني.
(التحصيل الآني، والتحصيل المؤجل) ولصالح التحصيل الآني .

ويعتقد القائمون على الدراسة الحالية أن السبب في ذلك ربما يعود بالدرجة الأساس إلى مدى اكتساب المتدربات المعارف، والمهارات، والاتجاهات المرغوب فيها بالنسبة للتعلم النشط، من خلال الدورة التدريبية التي استمرت ثلاثة أسابيع وبمعدل لقائين أسبوعيا، أي بمجموع ستة لقاءات. فقد اشتملت هذه الدورة على مادة تعليمية، تم إعدادها بشكل دقيق بالرجوع إلى المصادر التربوية الحديثة، وما رافق ذلك من أنشطة متنوعة تم تطبيقها على المتدربات .

وربما يعود السبب في ذلك أيضا إلى ضعف إلمام المتدربات بهذا الموضوع الحديث من التعلم قبل القيام بعملية التدريب، حيث ظهر أصلا بشكل واضح في التسعينات من القرن العشرين كأحد الاتجاهات التربوية الحديثة جداً ، مما أدى إلى ظهور أثر إيجابي وأضح لاكتسابهن المعارف، والمهارات، والاتجاهات نتيجة عملية التدريب .

كما قد يعود السبب أيضا إلى نمط التعلم النشط، ولاسيما أثناء التطبيق الميداني، فهو يتيح للمعلمة المتدربة الفرصة الواضحة للتفاعل مع المادة التدريبية، حيث إن رغبة المعلمات في اكتساب المهارات، ورغبتهن في الاندماج النشط في هذه الإستراتيجية التعليمية، وتحسين الأداء في العملية التعليمية، كان له الدور الرئيس في اكتسابهن المعلومات، والذي ظهر بوضوح في نتائج الاختبار الآني. أضف إلى ذلك، أن رغبة المعلمات في تعلم أساليب حديثة في التدريس بخلاف الطريقة التلقينية، أو التقليدية، والتي بدورها تعدّ المعلم محور العملية التعليمية، والطالب مجرد عنصر مستقبل، هي التي فتحت الأفق أمام المعلمات لاكتساب المعارف الحديثة عن طريق هذا الأسلوب المهم من أساليب التدريس الحديثة.

كما قد يعود السبب في هذه النتيجة أيضاً إلى خبرة المدرب الطويلة في مجال التدريب والإشراف على الدورات التدريبية بصورة عامة، وعلى دورات التعلم النشط بصورة خاصة، حيث جاءت دورة التعلم النشط في خاتمة مجموعة من الدورات التدريبية التي يتلقاها المعلمون والمعلمات أثناء الخدمة على يديه، حيث دأبت مديرية التربية والتعليم الفلسطينية بالتعاون مع مراكز التطوير التربوية الأهلية إلى إنعاش المعلمين والمعلمات بالأفكار والاتجاهات التربوية الحديثة من خلال الدورات التدريبية.

وربما يعود السبب في هذه النتيجة كذلك إلى تطبيق أسلوب المجموعات الفاعل من وقت لآخر تحت إشراف المدرب، بالإضافة إلى تطبيق أساليب الحوار، والمناقشة، وحل المشكلات، والتعلم الذاتي، والعصف الذهني كتقنيات تزيد من فعالية التعلم النشط .

المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

وعند الموازنة بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية فيما يخص السؤال الأول ونتائج الدراسات السابقة التي تمت مراجعتها، نجد أنها اتفقت مع نتائج دراسة ماينس - برانديس (Minnes - Brandes,1995) في أنها أكدت أهمية التعلم النشط في تدريب المعلمين ورفع مستوى نموهم المهني. كما اتفقت مع نتائج دراسة فوس (Foss,1995) التي أظهرت وجود تحسن ملحوظ وبدلالة إحصائية لدى الطلبة عند استخدام أسلوب التعلم النشط في مجال " التربية الغذائية" بسبب معرفتهم وظائف الكريستول والتمثيل العضوي الخاص . كما اتفقت هذه النتيجة أيضاً مع نتيجة دراسة بارجينير (Bargainnier,1996) التي أشارت إلى أهمية التعلم النشط والتدريب عليه في زيادة المعلومات. كما اتفقت كذلك مع نتيجة دراسة ليندو (Lindow,2000) التي أكدت عملية التدريب على التعلم النشط، قد أدت إلى تطورات إيجابية للإلمام بالمفاهيم العلمية. واتفقت نتائج الدراسة الحالية أيضاً مع نتيجة دراسة لونداس (Loundas,2001) التي أظهرت فروقا إحصائية لصالح التعلم النشط في الاختبارات القصيرة .

ثانياً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

لقد نص السؤال الثاني من أسئلة الدراسة الحالية على الآتي :

هل للتخصص الأكاديمي (كليات علمية، وكليات إنسانية) أثر في التدريب على استخدام أسلوب التعلم النشط لدى المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية في التحصيل الآني ؟

وقد انبثق عن هذا السؤال الفرضية الصفرية الآتية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) بين متوسطات التحصيل في التدريب على استخدام أسلوب التعلم النشط لدى المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية، تعزى إلى متغير التخصص الأكاديمي.

ولفحص هذه الفرضية، استخدم القائمون على الدراسة الحالية اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين Independent - t- tes ، والنتائج يوضحها الجدول رقم (٨) :

الجدول رقم (٨)

نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين على التحصيل الآني تبعا لمتغير التخصص

كليات إنسانية (ن =١٨)		كليات علمية(ن =٦)		قيمة (ت)	الدلالة
المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	١,١٣١	٠,٢٧
١٥,٩٤	١,٨٦	١٤,٦٧	٣,٦٧		

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =٠,٠٥) .

ويتبين من الجدول السابق رقم (٨) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المعلمات ممن درسن في كليات إنسانية، أو كليات علمية على التحصيل الآني للتدريب على التعلم النشط؛ وذلك لأن مستوى الدلالة أكبر من (٠,٠٥) .

ثالثاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث :

لقد نص السؤال الثالث من أسئلة الدراسة الحالية على الآتي :

هل للمؤهل العلمي (دبلوم كلية مجتمع، بكالوريوس) أثر في استخدام أسلوب التعلم النشط لدى المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية في التحصيل الآني ؟

وقد انبثق عن هذا السؤال الفرضية الآتية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) بين متوسطات التحصيل في التدريب على استخدام أسلوب التعلم النشط لدى المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية، تعزى إلى متغير المؤهل العلمي .

ولفحص هذه الفرضية، استخدم القائمون على الدراسة الحالية اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين Independent - t- tes ، والنتائج يوضحها الجدول رقم (٩) :

الجدول رقم (٩)

نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين على التحصيل الآني تبعا لمتغير المؤهل العلمي

دبلوم كلية مجتمع (ن =٩)		بكالوريوس(ن =١٥)		قيمة (ت)	الدلالة
المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	١,٠٥٩	٠,٣٠
١٣,٤٢	٣,٦٢	١١,٧٣	٣,٩٣		

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =٠,٠٥) .

ويتبين من الجدول السابق رقم (٩) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين كل من المعلمات في التحصيل الآني للتدريب على التعلم النشط تبعا لمتغير المؤهل العلمي، وذلك لأن مستوى الدلالة أكبر من (٠,٠٥) .

رابعا : النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

لقد نص السؤال الرابع من أسئلة الدراسة الحالية على الآتي :

هل لعدد الدورات التدريبية التي حضرتها المعلمة (٥ دورات فأقل، من ٦ دورات وحتى ١٠ دورات ، ١١ دورة فأكثر) أثر في التدريب على استخدام أسلوب التعلم النشط لدى المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية في التحصيل الآني ؟

وقد انبثق عن هذا السؤال الفرضية الصفرية الآتية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) بين متوسطات التحصيل في التدريب على استخدام أسلوب التعلم النشط لدى المعلمات الفلسطينيات في منطقة قباطية التعليمية، تعزى إلى متغير عدد الدورات التدريبية .

ولفحص هذه الفرضية الصفرية، استخدم القائمون على الدراسة الحالية اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA والنتائج يوضحها الجدول رقم (١٠) :

الجدول رقم (١٠)

نتائج تحليل التباين الأحادي على التحصيل الآني تبعا لمتغيرعدد الدورات التدريبية

مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط الانحراف	قيمة (ف)	الدلالة *
بين المجموعات	٣,١٦٩	٢	١,٥٨٥	٠,٢٥٥	٠,٧٧
داخل المجموعات	١٣٠,٤٥٦	٢١	٦,٢١٢		
المجموع	١٣٣,٦٢٥	٢٣			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=٠,٠٥) .

ويتبين من الجدول السابق رقم (١٠) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المعلمات في التحصيل الآني للتدريب على التعلم النشط تبعا لمتغير عدد الدورات التدريبية؛ وذلك لأن مستوى الدلالة أكبر من (٠,٠٥).

تفسير النتائج الخاصة بالسؤال الثاني، والسؤال الثالث، والسؤال الرابع:

يفسر القائمون على الدراسة الحالية تلك النتائج بالآتي:

ربما يعود السبب في عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المعلمات في التحصيل الآني تعزى إلى متغيرات التخصص الأكاديمي الدقيق، والمؤهل العلمي، وعدد الدورات التدريبية، إلى خبرتهن التعليمية الطويلة في المدارس الفلسطينية المتنوعة، وعدد الدورات الكثيرة نسبياً التي تم حضورها من جانبهن، حيث إن إدارة التدريب في مديريات التربية والتعليم العالي الفلسطينية، والمراكز التربوية، الأهلية قد دأبت على تدريب المعلمين، والمعلمات على الكثير من الموضوعات التربوية، والاتجاهات الحديثة، ولا سيما بعد صدور المنهج الفلسطيني الجديد الذي يتطلب عقد دورات متواصلة، سواء ضمن البرنامج المسمى (المدرسة وحدة تدريب) الذي طال معظم المدارس الفلسطينية، أو ضمن برامج تدريبية أعدتها مديريات التربية والتعليم الفلسطينية، ومنها مديرية تربية قباطية التعليمية، والتي عادة ما تكون إما أسبوعية، أو شهرية، أو خلال الإجازة الصيفية، وهو ما أكسب المعلمات المتدربات معلومات تربوية حديثة بصورة عامة، على الرغم من عدم تلقيهن أية معلومات حول التعلم النشط قبل إجراء هذه الدراسة، والذي ظهر بشكل جلي في نتائج اختبار المعرفة القبلية حول التعلم النشط . كما قد يعود السبب في ذلك أيضاً إلى توزيع العديد من المجلات والمراجع التربوية التخصصية من جانب مراكز التطوير التربوي الأهلية حول موضوع التعلم النشط خلال الدورة التدريبية .

وقد يرجع السبب وراء هذه النتيجة كذلك إلى مشاركة جميع أفراد العينة في الأنشطة التي تم تحضيرها جيداً، والمناقشات، والوسائل والأساليب التي استخدمها المدرب؛ لتوضيح جوانب التعلم النشط، بالإضافة إلى إثارة هذا الموضوع الجديد لدافعية الفئة المستهدفة التي تفاعلت معه، ومع المدرب في تحقيق الأهداف المرسومة من قبل .

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، فإن القائمين عليها يطرحون التوصيات الآتية :

١- ضرورة اهتمام المشرفين التربويين في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية بأسلوب التعلم النشط عند القيام بزياراتهم الإشرافية للمعلمين في المدارس، ولاسيما ممن حضروا دورات تدريبية عن هذا النمط، وتعميمه، أو تطبيقه على مختلف الموضوعات والتخصصات الدراسية.

٢- عمل نشرات، أو كتيبات مطبوعة عن التعلم النشط من جانب متخصصين في وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، والجامعات الفلسطينية، وتوزيعها على معلمي المدارس للاستفادة منها، مع تطبيق الأفكار الواردة فيها عند التعامل مع المقررات والتخصصات الدراسية المختلفة.

٣- إجراء دراسات تربوية ميدانية جديدة، تتناول استخدام أسلوب التعلم النشط في مناطق تعليمية أخرى من فلسطين، مع دراسة متغيرات جديدة، مثل: جنس المعلم، ونوع المادة الدراسية التي يقوم المعلم بتدريسها، والمرحلة التعليمية التي يقوم المعلم بتدريسها، ومكان المدرسة.

٤- ضرورة اهتمام الجامعات الفلسطينية بموضوع التعلم النشط، وطرحه كمقرر دراسي في كليات التربية، وإعداد المعلمين؛ إذ إنه من الاتجاهات التربوية الحديثة التي تلاقي اهتماماً كبيراً، وأثبتت ظهور نتائجها الإيجابية على العملية التعليمية التعلمية في المدارس التي سيعمل فيها المعلمون الخريجون.

٥- تدريب المعلمين والمعلمات في بقية مديريات التربية والتعليم الفلسطينية على أسلوب التعلم النشط، على أن تكون الدورات التدريبية متخصصة تبعا للموضوع الذي يقوم المعلم، أو المعلمة بتدريسه.

مراجع الدراسة

حيدر ، عبد اللطيف (٢٠٠٢). التعلم النشط. شبكة الإنترنت على موقع:
http://www.e_wahat.8m.com/altalom%zoalnashet.htm

عويس، سالم – مترجم (١٩٩٨). **تجارب تربوية عالمية في التعلم النشط**. رام الله فلسطين: منشورات مشروع الإعلام والتنسيق التربوي.

American Associations for Higher Education (2002). Available at: **http://www.tss.uoguelph.ca/tahb/tah8f.html**

Arnell-Marcell, E. M. (1995). An examination of the relationship between customer focus in higher education and effective teaching practices in community colleges in the state of Michigan. **Dissertation Abstracts International, 56** (2), 470 - A.

Bargainnier, S. S.(1996). A comparison in pedagogy of preventive health measures. **Dissertation Abstracts International - 56** (9), 3461-A.

Bonner-Thompson, R. (2000). Factors affecting computer implementation and impact on teaching and learning in North East Louisiana. **Dissertation Abstracts International, 61** (6), 2266 - A.

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). **Active learning : Creating excitement in the classroom.** Washington, D.C : Geoorge Washington University Press.

Cambell, M. J.(2000). An experiential learning approach to faculty training in Asia-Pacific education. **Dissertation Abstracts International, 61** (4), - A.

Comets Workshop. (2002). Available at: **http://www.rit.edu/~comets/pages/workshops/activlearningwkshop.htm**

Foss, J. D. (1995). Microcomputer simulation of human cholesrol dynamics: An interactive learning tool. **Dissertation Abstracts International, 33** (3), 880 - A.

Fox, L. F.(1998). The effect of graphic calculator used in an active learning environment on intermediate algebra students achievement and attitude. **Dissertation Abstracts International, 59** (3), 761 - A

Lantis, J. S., et.al. (2002). **The new interactional studies classroom : Active teaching, active learning** . London: Lynn Rienner Publishers.

Liere, R. (2000). Active learning with committees: An approach to efficient learning in text categorization using linear threshold algorithms . **Dissertation Abstracts International, 61**(2), 933 - B.

Lindow, L. E. (2000). Effects of verbal interaction within cooperative groups on conceptual change in environmental sciences. **Dissertation Abstracts International, 6**1(06), 2169 - A.

Lorenzen, M. (2002). Available at: **http: //www.libraryreference.org/activebi.html**

Loundas, C. J.(2001). A comparison of active learning and traditonal classroom settings: Impact on achievement, learning involvement and learning confidence. **Dissertation Abstracts International, 61**(12), 4644 - A.

McCormick, B. D. (2001). Attitude, achievement and classroom environment in a learner-centered introductory biology course. **Dissertation Abstracts International, 61**(11), 4328 - A.

McGoldrick, T. A.(1998). Enhancing the process of collaborative learning through educational networking in the Canadian K-12 context. **Dissertation Abstracts International, 36** (04), 899A.

Minnes-Brandes, G.(1995). Collaboration between teachers and university educators in a professional development context: Shared situated cases. **Dissertation Abstracts International, 56** (03), 886-A.

Shuford, B. C.(2001). Learning styles and strategies of first-year college students. **Dissertation Abstracts International, 61**(12), 4700 - A.

Taber, K. L.(1996). The impact of a training of trainers program: A case study. **Dissertation Abstracts International, 57**(03), 1102 - A.

Thalhammer, B. F.(2000). Self - image maintenance in an educational setting: A perceptual control theory study of technical training. **Dissertation Abstracts International, 61**(05), 1713 - A.

University of New Hampshire (2002). Available at:
http://www.cfar.unh.edu /active learning.htm

Wilcoxson, C. A.(1995). Journey of change: perspectives of three primary classroom teachers involved in statewide systematic change. **Dissertation Abstracts International, 55** (10), 3085 - A .

Wilke, R. R. (2001). The effect of active learning on college students' achievement, motivation, and self-efficacy in a human physiology course for non majors. **Dissertation Abstracts International, 61**(11), 4329 - A.

أثر استخدام الحاسوب في تعلم مفهوم المول

د. خليل إبراهيم شبرّ
كلية التربية – جامعة البحرين

أثر استخدام الحاسوب في تعلم مفهوم المول

د. خليل إبراهيم شبر
كلية التربية – جامعة البحرين

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تعرّف أثر استخدام الحاسوب في مساعدة الطلاب على تعلم مفهوم المول. وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي من خلال أربع مجموعات دراسية: مجموعتين تجريبيتين، ومجموعتين ضابطتين. وشملت عينة الدراسة (١٠٦) طالبا من طلاب الصف الأول الثانوي العلمي الذكور في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم في مملكة البحرين، المنتظمين في مقاعد الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٠٠ /٢٠٠١م .

وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى زيادة متوسط أداء طلاب المجموعتين التجريبيتين الذين تعلموا بالحاسوب في الاختبار التحصيلي، عن متوسط أداء طلاب المجموعتين الضابطتين، بدلالة إحصائية ٠,٠١ .

وتدل هذه النتيجة على أن لاستخدام الحاسوب تأثيرا فعالا في مساعدة الطلاب على تعلم مفهوم المول .

وقدمت الدراسة عددا من التوصيات التي يمكن أن تسهم في تحسين أساليب تدريس الكيمياء، وتطويرها في المدارس، والجامعات .

* تاريخ تسلم البحث ٢٠٠٢/٩/٨م
* تاريخ قبوله للنشر ٢٠٠٢/٢/١٤م

المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

Effectiveness of Using Computer - Assisted Supplementary Instruction for Teaching the Mole Concept

Dr. Khalil E. Shubbar
College of Education
University of Bahrain

Abstract

This study examines the effect of computer-assisted instruction, (CAI), used as a problem-solving supplement to classroom instruction, on students understanding of mole concept. The objective was to assess the effectiveness of CAI over recitation hours when both teaching methods were used as a supplement to the traditional chemistry instruction. Four classes in two secondary schools were randomly selected, and were randomly divided into four groups. Each teaching strategy was randomly assigned to one group. The experimental groups received supplementary instruction delivered via CAI, while the control groups received similar instruction through recitation hours. The data were analyzed using t-test. It was found that the students who used CAI accompanied by lectures performed significantly better on the achievement test than those who attended recitation hours. The result suggests that CAI has the potential to improve students' understanding of the mole concept.

أثر استخدام الحاسوب في تعلم مفهوم المول

د. خليل إبراهيم شبّر
كلية التربية ـ جامعة البحرين

الإطار العام للدراسة :

بينت دراسات عديدة في مجال تدريس الكيمياء أنه يصعب تعلم موضوعات عديدة في علـم الكـيميـاء قبل تعـلم مفـهوم المول (انـظر علـى سبيـل المثـال: الحدابي، ١٩٩١؛ Wagner,2001). ويعتقد الباحث بأن هذا أمر طبيعي يعود السبب فيه إلى البناء المنطقي لعلم الكـيـمياء القائـم أساسا على التنظيم والتسلسل، الأمر الذي يجعل من الصعب تعلم موضوعات يحتاج فهمها إلى تعلم موضوعات سابقة لها. ومثالاً على هذا النوع من التعلم: تعلم الحسابات الخاصة بالتفاعلات الكيميائية الذي يتطلب ـ أولاًـ تعلم مفهوم المول. أي : أن تعلم مفهوم المول هو متطلب سابق لتعلم الحسابات الكيميائية، وبدون دراسته أولاً يتعذر على الطلاب فهم موضوع الحسابات الكيميائية.

ويشير الأدب التربـوي في مجال التربيـة الـعـلـميـة إلى أن نسبـة كـبيرة مـن طـلاب المدارس الثانوية، والجامعات في مختلف بلدان العالم يواجهون صعوبة كبيرة في تعلم مفهوم المول، كما أشارت دراسة كل من:—

Cervellati, Montuschi, Perugini, Dgrimellini-Tomasini & Balandi,1982; الحدابي، ;Graham,1983 ; Gabel, Sherwood,1984; Gabel, Sherwood, & Enochs,1984; ١٩٩١؛ شبّر ١٩٩١؛ Wagner,2001 ; Yalcinalp, Geban, & Ozban, 1995 ; Freidel & Maloney,1992

كما يشير الأدب التربوي ـ أيضا ـ إلى أن العديد من الطلبة من يمتلك فهماً خاطئاً لمفهوم المول لا يتفق مع الفهم العلمي، وما تقدمه الكتب، والمراجع العلمية المتخصصة في مجال علم الكيمياء لهذا المفهوم . حيث تتفق هذه جميعا على التعريف الذي توصل إليه المؤتمر العام الرابع عشر للأوزان والمقاييس في عام ١٩٧١م، والذي ينص على أن المول هو أحد الوحدات السبع المعتمدة في النظام الدولي للقياس (The International System (SI)).

فالمول هو الوحدة الدولية لقياس "كمية المادة". وعرّف علميا بأنه "كمية المادة في نظام ما، والتي تحتوي على كيانات منفردة (ذرات، جزيئات، أيونات ....إلخ) كعدد ذرات الكربون الموجودة في ٠١٢و. كجم من كربون ـ ١٢(Kotz & Puurcell,1987 , pp1-21). ومما تجدر الإشارة إليه ـ في هذا الصدد ـ أن المؤتمر العالمي للكيمياء البحتة والتطبيقية The International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC)، والفيدرالية الدولية للكيمياء الإكلينيكية The International Federation of Clinical Chemistry (IFCC) قد قبلت هذا التعريف (في: Lehman, Worth, & Zinder, 1988).

ويشير الأدب التربوي في مجال التربية العلمية ـ كذلك ـ إلى أن الفهم الخطأ لمفهوم المول لا يقتصر على طلاب المدارس، والجامعات فقط، بل يمتد ليشمل أيضا المدرسين في المدارس، والمعاهد، والجامعات.فقد كشفت نتائج دراسة سترومدال (Stromdahl, 1998) أنه مع نهاية ثمانينات القرن المنصرم، فإن ثلاثة فقط من أصل (٥٤) مدرساً، ومدرسة ممن شملتهم الدراسة، والذين يقومون بتدريس مادة الكيمياء في المدارس، والجامعات السويدية، يفهمون المول بالطريقة التي تتفق مع تعريف النظام الدولي (unit SI)، الذي ورد في مؤتمر ١٩٧١م، كما سبقت الإشارة إليه. وأن هناك قصورا كبيرا في فهم مدرسي الكيمياء لمفهوم المول، الأمر الذي لابد وأن ينعكس سلبا على تعلم الطلاب لهذا المفهوم، وبالتالي فهمهم له.

ويعزو المتخصصون في مجال تدريس الكيمياء السبب الرئيس لصعوبة تعلم مفهوم المول إلى الطبيعية المجردة لهذا المفهوم (Staver & Lumpe, 1995؛ Wagner, 2001)، وعدم وصول المتعلم إلى المستوى المعرفي المطلوب لتعلمه (Smith, 1999). فقد بينت نتائج عدد من الدراسات والبحوث المتخصصة في مجال تدريس الكيمياء أن تعلم المعارف والمفاهيم الكيميائية ذات الطبيعة المجردة هي صعوبة كبيرة يواجهها المتعلمون أثناء تعلمهم لمادة الكيمياء، وتؤثر سلبا في تعلمهم، وبالتالي تعوق فهمهم للمعارف والمفاهيم الكيميائية (Yalcinalp, Geban, & Ozkan, 1995). كما عزت دراسة كل من: سيرفيلاتي، وزملائه (Cervellati, Montuschi, Perugini, Grimellini-Tomasini, & Balandi,1982)، وستافر، ولمب (Staver & Lumpe, 1993) صعوبة تعلم الطلاب لمفهوم المول، إلى الطريقة التي يتم من خلالها تقديم هذا المفهوم في الكتب المدرسية، والجامعية.

أما جووَر، ودانيل، ولويد (Gower, Daniels, & Loyed,1977) فيرجعون السبب في صعوبة تعلم المفاهيم النظرية إلى أن المتعلمين يقومون بعملية بناء تصوراتهم المفاهيمية بطريقة نظرية بعيدة عن الواقع العملي التي تحيد عن المنطق العلمي في كثير من الأحيان، وذلك على عكس المفاهيم العملية التي يكون تعلمها أكثر سهولة، و مقاربة من الواقع العملي مقارنة بتعلم المفاهيم العلمية النظرية التي يكون تعلمها أكثر صعوبة.

وتأسيساً على ما سبق، فإن مفهوم المول هو من المفاهيم النظرية المجردة، صعبة التعليم والتعلم، ويحتاج الطلاب إلى دراسته وتعلمه؛ لتوقف فهم العديد من المفاهيم الكيميائية على فهمه. فمن فهم هذا المفهوم ينطلق فهمهم لحساب كتل المواد الكيميائية المختلفة التي يحتاجونها في التفاعلات الكيميائية، بدلالة عدد الدقائق التي تحتويها تلك الكتل. كما تتوقف مقدرة الطلاب على حل المسائل المتعلقة بالحساب الكيميائي على مدي فهمهم الصحيح لمفهوم المول، الذي يعدّه الكثير من علماء الكيمياء، والمتخصصون في مجال تدريسه أنه الجسر الذي يربط بين العالم المادي المرئي (Macroscopic) المتمثل في كمية المادة (Matter of Chunks)، والعالم المادي غير المرئي (Microscopic)، والمتمثل في الذرات، والجزيئات (Kroschwitz & Winokur,1987). وقد كشفت دراسات، وبحوث في هذا المجال أن الطلاب يواجهون صعوبة كبيرة في حل المسائل الكيميائية التي تتضمن في جوهرها، أو جانباً منها صفة الجانب الكمي، أو شبه الكمي (Genyea, 1983)، مثل: التعامل الكمي مع مفهوم المول، والصيغ الكيميائية (Staver & Lumpe, 1995 ; Friedel & Maloney, 1992)، والتي لا تتطلب في أغلبها مهارات تتعدى أكثر من إتقان الطلاب للعمليات الحسابية البسيطة، مثل: الجمع، والطرح، والضرب و القسمة، ومعرفة التعامل مع مفهوم مرفوع الأس، والذي وجد أنه يشكل صعوبة كبيرة لدى الطلاب، ويحول دون قيامهم بحل المسائل الكيميائية التي تتضمن مفهوم المول، والصيغ الكيميائية. وتبين نتائج دراسة يالسينالب، وجيبان، وأوزكان أن عدم تمكن الطلاب من فهم مرفوع الأس، وقصور التفكير المجرد لديهم، هما العاملان الأساسيان في عدم مقدرتهم على حل مسائل الكيمياء التي تتضمنها كتب علم الكيمياء (Yalcinalp, Geban, & Ozkan, 1995).

ومما تقدم، يتأكد أن مفهوم المول هو متطلب أساس لفهم العديد من المفاهيم الكيميائية، وبخاصة تلك المتعلقة بالحساب الخاص بالتفاعلات الكيميائية (Reaction Stochiometry) وبدونه يتعذر القيام بالعديد من العمليات الحسابية الكيميائية المهمة (Wagner, 2001). كما

يتضح ـ كذلك ـ أن هناك قصوراً، وتبايناً كبيرين في فهم الطلاب لهذا المفهوم. بعضهم يعرِّفه بأنه عدد آفوكادرو، أو كمية المادة، (Staver & Lumpe, 1995)، في حين يعرِّفه آخرون بأنه خاصية للجزيئات، أو الكتلة الذرية للمادة (الحذابي، ١٩٩١). ويلاحظ الباحث أن هذه التعاريف لا تتفق مع المفهوم الصحيح للمول. كما يلاحظ أن القصور في الفهم الصحيح للمول لا يتوقف عند طلاب المدارس الثانوية فقط، بل يتعداه ليشمل طلاب الجامعات (الحذابي، ١٩٩١؛ شبّر، ١٩٩١)، وكذلك مدرسي الكيمياء في جميع المستويات التعليمية تقريباً (Stromdahl, 1998).

ويشير الأدب التربوي المتخصص في مجال تدريس الكيمياء إلى أن هناك ندرة في الدراسات والبحوث التي تناولت مشكلات تعليم مفهوم المول وتعلمه، خاصة في الجانب العلاجي، الأمر الذي يستوجب من الباحثين والمهتمين بتدريس مادة الكيمياء في مختلف المستويات التعليمية، توجيه الاهتمام لهذه المشكلات، والتصدي لها بهدف إيجاد الحلول، وذلك عن طريق: أولاً : القيام بتطوير أساليب التدريس القائمة، وجعلها أكثر فاعلية وحيوية، بهدف جذب المتعلم، وجعله طرفا أساسيا مشاركا في عملية التعلم، حتى تتاح له الفرصة لاكتشاف البنى المعرفية، وكذلك المعارف والمفاهيم العلمية؛ وثانياً : إعداد البرامج العلاجية التي يمكن من خلالها إيجاد الحلول لهذه المشكلات، أو ـ على الأقل ـ التقليل من تأثيراتها السلبية في العملية التعليمية/التعلمية، بحيث تستهدف مساعدة الطلاب على فهم المول، ومدلولاته العلمية التطبيقية المهمة في حقل الكيمياء.

وقد لاحظ الباحث أن معظم الدراسات والبحوث التي تناولت دراسة مفهوم المول، والتي تمكن من الوصول إليها، هي دراسات وأبحاث ذات طبيعة تشخيصية، عدا ثلاث منها كانت ذات طبيعة علاجية، حيث اهتمت بدراسة أثر استخدام برامج علاجية في مساعدة الطلاب على تعلم مفهوم المول، وهي دراسة شبّر (شبّر، ١٩٩١)، والتي تناولت أثر استخدام المنظم المتقدم في تعلم، واحتفاظ طلبة المستوى التمهيدي في جامعة البحرين بالمفاهيم والمعلومات "نموذج تطبيقي على مفهوم المول في الكيمياء"، والدراسة الثانية هي دراسة يالسينالب، وجيبان، وأوزكان (Yalcinalp, Geban, & Ozkan,1995)، والتي تناولت أثر استخدام الحاسوب في مساعدة الطلاب على حل المسائل الخاصة بمفهوم المول، والصيغ الكيميائية، أما الدراسة الثالثة، فهي دراسة ريك (Rieck,1997) والتي اهتمت بدراسة أثر المدخل الاستكشافي الموجَّه في تدريس المول. وتشير نتائج هذه البحوث والدراسات إلى

الأثر الإيجابي للبرامج العلاجية المستخدمة في مساعدة المتعلمين على تعلم مفهوم المول، والقيام بالعمليات الحسابية المرتبطة به.

ويري الباحث أنه على الرغم من أهمية المحاولات الثلاث المذكورة أعلاه، إلا أنها ليست كافية لتناول مشكلة كبيرة، صعبة التعليم والتعلم بحجم مفهوم المول، والذي يعدّه علماء الكيمياء والقائمون على تدريسها من المفاهيم الأساسية، والذي يبنى على فهمه العديد من المفاهيم الكيميائية المهمة، كما سبقت الإشارة إليه .

لهذا فإن الدراسة الحالية تأتي استكمالا للدراسات العلاجية التي أجريت بهدف مساعدة المتعلمين على التغلب على صعوبة تعلم مفهوم المول. حيث تهتم بدراسة أثر استخدام الحاسوب في مساعدة الطلاب على فهم مفهوم المول، وحل المسائل المتعلقة به. فقد بينت دراسات وبحوث ذات علاقة بالموضوع أن الحاسوب يمكن أن يساعد المعلمين في القيام بالتدريس الفعال (انظر على سبيل المثال: (Bangertdrowns, Kulik, & Kulik,1985; Kulik, Kulik, & Cohen, 1980)، وبالتالي مساعدة الطلاب على عملية التعلم، وتبني إستراتيجيات فاعلة تساعدهم في حل المشكلات. كما يمكن استفادة المعلمين من الحاسوب على إعداد برامج علاجية تساعد المتعلمين على التغلب على صعوبات التعلم (Yalcinalp,Geban, & Ozkan,1995).

وقد بينت دراسة كل من: هيوز (Hughes,1974)، وساسر (Sasser,1990)، وماكوي، (McCoy, 1991) أن استخدام الحاسوب في تدريس مادتي العلوم، والرياضيات، قد أدى إلى زيادة التحصيل الدراسي للطلاب في هاتين المادتين. كما أوصت دراسة كل من رونالد (Ronald,1987) وكاربنتر وولف وركتس ونورفل (Carpenter, Wolfe, Ricketts, & Norvelle, 1999)، بالحاجة إلى إجراء دراسات وبحوث مكثفة بهدف تقصي أثر استخدام الحاسوب في العملية التعليمية/التعلمية. وتوقعت دراسة كل من: وآيب (Wiebe,1983)، ووودهاوس وجوز (Woodhouse & Jones,1988) ازدياد اهتمام المناهج المدرسية في المستقبل بالحاسوب وبرمجياته، بتضمينه في جميع الأنشطة التعليمية/التعلمية. وتشير دراسة كل من بير(Bear,1984)، وديـنس (Dence,1980) إلى أن نجاح استخدام البرامج الحاسوبية المستخدمة في عمليتي التعليم والتعلم يعتمد على عاملين أساسيين، هما: نوعية البرامج، وطبيعة المواد الدراسية التي يتم توظيف تلك البرامج فيها.

وتشير نتائج عدد من الدراسات والبحوث التي تناولت أثر الحاسوب في تدريس العلوم، إلى أن استخدام الحاسوب يسهم في زيادة التحصيل الدراسي للطلاب في مادة الكيمياء(انظر على سبيل المثال: Castleberry, Culp,& Lagowski,1973 ; Boblick,1972 Yalcinalp, Geban, & Ozkan, 1995 ;Geban, Askar, & Ozkan,1992; Cavin & Lagowski,1978 كما يمكن أن يسهم استخدام الحاسوب في زيادة التحصيل الدراسي للطلاب في مادة الفيزياء (انظر: Redish, Saul, & Steinberg, 2000 ;Sharma, Millar, & Seth, 1999). أما هونشل وهيل (Hounshell & Hill,1989) فقد استنتجا أن الطلبة الذين تعلموا البيولوجيا بمساعدة الحاسوب كان تحصيلهم الدراسي فيها، وكذلك اتجاهاتهم نحو تعلمها أفضل من أولئك الذين تعلموا بالطريقة التقليدية.

ولا تتوقف فائدة توظيف الحاسوب في العملية التعليمية/التعلمية عند هذا الحد، بل تتعداه لتشمل الدافعية نحو التعلم. فقد توصلت دراسة سبين وألين (Spain & Allen,1990) إلى أن الدافعية نحو تعلم الكيمياء لدى طلبة الجامعة تزداد، عند توظيف الحاسوب في عملية التدريس. كما أن نتائج الدراسة المتعمقة التي قام بها وير، وأو كي (Wise & Okey,1983) أشارت إلى أن الطلاب الذين يقومون بتوظيف الحاسوب في عملية التعلم يحرزون متوسطات أعلي، كما يتحسن أداؤهم الأكاديمي، وتتكون لديهم اتجاهات إيجابية نحو التعلم، وذلك مقارنة بأولئك الذين لا يستخدمون الحاسوب في عملية التعلم.

إلا أن نتائج بعض الدراسات و البحوث التي اهتمت بدراسة أثر استخدام الحاسوب في تدريس العلوم أظهرت تضاربا في نتائجها، حيث بينت دراسة كل من: وينريت (Wainwright,1989)، وسمر لين، وكاردنر (Summerlin & Gardner,1973) تفوق الطريقة التقليدية على طريقة الحاسوب في زيادة التحصيل الدراسي للطلاب في مادة الكيمياء. بينما لم تتوصل دراسة جيج وأكو بكولا وأجيول (Jegede, Okebukola, & Ajewole,1991) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل الطلاب في المجموعة التي درست البيولوجيا بالطريقة التقليدية، وتلك التي درست بطريقة الحاسوب.

وفي ضوء ما سبق عرضه، يمكن تبين الآتي :–

١ – يعدّ فهم مفهوم المول من الأمور الأساسية في تدريس مادة الكيمياء وتعلمها، حيث يتوقف على فهمها كثير من المعارف الكيميائية. وبمعنى آخر، إن إخفاق المتعلمين في فهمه، يؤدي إلى تعثرهم في فهم المعارف والمفاهيم الكيميائية، وفي

حل كثير من المشكلات العلمية التي تواجههم أثناء دراستهم لمادة الكيمياء في المدارس الثانوية، والجامعة. ويمكن أن يمتد هذا التعثر إلى حياتهم بعد تخرجهم من المرحلتين : الثانوية، والجامعية.

٢– يواجه الطلاب صعوبة كبيرة في عملية تكوين مفهوم المول، أثناء تعلمهم لمادة الكيمياء.

٣– يحتاج هذا المجال العلمي إلى مزيد من البحوث والدراسات التي تشخص هذه المشكلة الملحة؛ وذلك لإيجاد البرامج العلاجية لها؛ نظرا لاعتماد كثير من موضوعات الكيمياء على فهم هذا المفهوم.

٤– يمكن الاستفادة من الحاسوب في مساعدة الطلاب على تعلم مفهوم المول، وكذلك تنمية مهاراتهم العقلية اللازمة لحل المسائل الكيميائية المرتبطة بهذا المفهوم.

٥– أجريت معظم البحوث والدراسات المشار إليها أعلاه بقصد تشخيص الصعوبة التي يواجهها الطلاب في فهم مفهوم المول، في حين تسير الدراسة الحالية خطوة أبعد؛ لتقترح إجراءات عملية للتقليل من هذه المشكلة وأثرها؛ وذلك من خلال برنامج علاجي.

وتأسيساً على ما تقدم، فقد لزم أن ينتقل البحث في فهم مفهوم المول من دور التشخيص، وجمع البيانات، إلى دور العلاج، و بالتالي البحث في الوسائل، والأساليب، واختيار الإستراتيجيات التي يتم بواسطتها مساعدة الطلبة على تعلم مفهوم المول.

مشكلة الدراسة-:

تكمن مشكلة الدراسة الحالية في السؤال التالي -:

ما أثر برنامج علاجي باستخدام الحاسوب في مساعدة عينة من طلاب الصف الأول الثانوي العلمي المنتظمين في دراسة مقرر كيم ١٠١ في مدارس مملكة البحرين على فهم مفهوم المول؟

هدف الدراسة:-

تستهدف هذه الدراسة اختبار فعالية برنامج علاجي في الحاسوب في مساعدة الطلاب على فهم مفهوم المول لدى عينة من طلبة القسم العلمي بالمرحلة الثانوية الذين ينتظمون في

دراسة مقرر كيم ١٠١ (أساسيات الكيمياء للمرحلة الثانوية) في مدارس مملكة البحرين.

أهمية الدراسة :-

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في أنها تتناول مشكلة مهمة من مشكلات تدريس الكيمياء، وتعلمها، وهي شيوع صعوبة تعلم مفهوم المول لدى فئة كبيرة من الطلبة، والحاجة إلى علاج هذه الصعوبة؛ لتحقيق التعلم الفعال لكثير من المفاهيم الكيميائية المرتبطة بفهم مفهوم المول. أما أهميتها التطبيقية فتتمثل فيما يلي-:

١- قلة البحوث و الدراسات على المستوى العالمي، والمحلي التي تناولت مفهوم المول بشكل عام، والصعوبة التي يواجهها الطلبة في فهم هذا المفهوم بشكل خاص.

٢- قد تسهم هذه الدراسة في تحسين أساليب تدريس الكيمياء، وطرقه، وأدواته في مدارس التعليم العام.

٣- قد تشكل نتائج الدراسة الحالية إضافة علمية إلى البحوث والدراسات المتخصصة في مجال الصعوبة التي يواجهها الطلبة في فهم مفهوم المول.

٤- يمكن أن تسهم هذه الدراسة في إيجاد حلول لمعالجة القصور الذي يعاني منه الطلبة في فهم مفهوم المول الذي توصل الباحث إليه من خلال خبرته، وأبحاثه كمدرس لمادة الكيمياء بالمرحلتين : الثانوية، والجامعية .

حدود الدراسة-:

اقتصرت الدراسة على طلبة المرحلة الثانوية/القسم العلمي بمدرستي الهداية الخليفية الثانوية للبنين، ومدينة عيسى الثانوية للبنين الذين يدرسون مقرر كيم ١٠١ (أساسيات الكيمياء للمرحلة الثانوية)؛ وذلك نظرا لقيام الباحث بالإشراف على طلاب التربية العملية بالمدرستين المذكورتين، وتوافر التجهيزات والتسهيلات التي يتطلبها تنفيذ الدراسة فيهما. وعليه، فإن نتائج الدراسة تتحدد ـ جزئيا ـ في الأمور التالية:-

حدود مكانية:- مدرستا: الهداية الخليفية الثانوية للبنين، ومدينة عيسى الثانوية للبنين.

حدود بشرية:- طلبةُ مدرستي: الهداية الخليفية الثانوية للبنين، ومدينة عيسي الثانوية للبنين الذين ينتظمون في دراسة مقرر كيم ١٠١ (أساسيات الكيمياء للمرحلة الثانوية).

فرض الدراسة :-

لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ أو أقل بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية في اختبار المول، ومتوسط تحصيل المجموعة الضابطة.

التعريف الإجرائي للمصطلحات:-

المول:- كمية المادة في نظام ما، والتي تحتوي على كيانات منفردة (ذرات، جزيئات، أيـونـات .... إلـخ) كـعـدد ذرات الـكـربـون الموجـودة في ٠١٢و. كـجـم مـن كربون ـ ١٢.

الصف الأول الثانوي (العلمي):- هو الصف العاشر في سلم التعليم العام في مملكة البحرين، حيث متوسط أعمار الطلاب في العادة حوالي ١٦ عاما، ويدرس فيه الطلاب مواداً علمية، ويوجهون فيه وجهة علمية.

المجموعة التجريبية:- هي مجموعة عينة الدراسة التي تتلقى المادة التعليمية الخاصة بمفهوم المول أولا بالطريقة التقليدية، حيث يقوم المعلم بالدور الرئيس في الشرح، وتوضيح المادة التعليمية، ثم يكمل التدريس بجزء خاص يوظف فيه الحاسوب في تعزيز التعلم ومساعدة الطـلاب على فهـم المسائـل الخاصـة بمفهـوم المول وحلـها (Supplement to Classroom Instruction).

المجموعة الضابطة:- هي مجموعة عينة الدراسة التي تتلقى المادة التعليمية الخاصة بمفهوم المول أولا بالطريقة التقليدية،حيث يقوم المعلم بالدور الرئيس في الشرح وتوضيح المادة التعليمية، ثم يكمل التدريس بجزء خاص يقوم المعلم فيه بإعادة شرح المادة لمساعدة الطلاب على فهم المسائل الخاصة بمفهوم المول، وحلها.

إجراءات الدراسة :-

مجتمع الدراسة :

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الأول الثانوي العلمي الذكور في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم في مملكة البحرين المنتظمين في مقاعد الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام٢٠٠٠ /٢٠٠١م، و البالغ عددهم ٧٤٨ طالبا موزعين على سبع مدارس ثانوية ضمن ٢٩ صفا دراسيا. وقد تم استبعاد مدارس الإناث من

التجربة؛ لعدم وجود طالبات تربية عملية / تخصص كيمياء، ممن يقوم الباحث بالإشراف عليهن في ذلك الفصل الدراسي من العام الدراسي نفسه.

عينة الدراسة:

تكوَّنت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات، هي-:

مجموعة ثبات الاختبار: وتألفت من ٤٦ طالبا من طلاب صفين دراسيين من مجموعة صفوف الثاني الثانوي العلمي في العام الدراسي ١٩٩٩/٢٠٠٠م اختيرا بطريقة عشوائية في مدرسة مدينة عيسى الثانوية للبنين، وتم تطبيق اختبار مستوى معرفة مفهوم المول على أفراد هذه المجموعة؛ وذلك بهدف استخراج معامل الاتساق الداخلي للاختبار وفق معادلة كيودر ـ ريتشاردسون ـ ٢٠ (Kuder - Richardson -20).

المجموعة التجريبية:ـ وتألفت من ٥٤ طالبا يمثلون صفين دراسيين من صفوف الأول الثانوي العلمي ـ اختيرا بطريقة عشوائية ـ في العام الدراسي نفسه، في مدرستي: مدينة عيسى الثانوية للبنين، والهداية الخليفية الثانوية للبنين، حيث درست هذه المجموعة أولا المفاهيم المتعلقة بالحساب الكيميائي والمول، وذلك وفق ما ورد في الكتاب المدرسي المقرر على طلبة الصف الأول الثانوي في العام الدراسي ٢٠٠٠م " أساسيات الكيمياء للمرحلة الثانوية ". ثم أكمل التدريس بتوظيف الحاسوب؛ لتعزيز تعلم الطلاب للمفاهيم التي درست.

المجموعة الضابطة: وتألفت من ٥٢ طالبا يمثلون صفين دراسيين من صفوف الأول الثانوي العلمي ـ اختيرا بطريقة عشوائية ـ في مدرستي: مدينة عيسى الثانوية للبنين، والهداية الخليفية الثانوية للبنين، حيث درست المادة التعليمية المقررة في الكتاب المدرسي بالطريقة التقليدية أولا،ثم أكمل التدريس عن طريق قيام المعلم بإعادة شرح المادة التعليمية، والإجابة عن جميع أسئلة الطلاب، إضافة إلى حل جميع المسائل المتعلقة بالحساب الكيميائي والمول.

تصميم الدراسة-:

تعدّ هذه الدراسة من نوع التصميم شبه التجريبي، تصميم المجموعة الضابطة غير المتكافئة (Non equivalent Control Group Design)؛ لأنها لجأت إلى القصدية في اختيار عينتها؛ وذلك لتسهيل إجراءاتها. حيث تشتمل الدراسة على متغير مستقل واحد هو

توظيف الحاسوب في تعزيز التعلم. أما المتغير التابع فكان التحصيل، وهو: نتائج الطلاب على الاختبار التحصيلي البعدي الذي تم تطبيقه في نهاية التجربة.

الأدوات الموظفة في الدراسة :-

أولا: الاختبار التحصيلي لمفهوم المول: وهو اختبار من إعداد الباحث (انظر الملحق). ويستهدف قياس قدرة المجيب على تذكر مفهوم المول، وفهمه، وتطبيقه، والقيام بالعمليات الحسابية الكيميائية المتعلقة بهذا المفهوم. ويتكون الاختبار في صورته النهائية من ثلاثين بندا من شكل الاختيار من متعدد تقيس عمليات: التذكر، والاستيعاب، والتطبيق، وفقا لتصنيف بلوم للأهداف في المجال المعرفي. ويغطي الاختبار ـ في محتواه ـ المهارات المتعلقة بفهم مفهوم المول، ومدلولات الصيغ الكيميائية. ويشتمل الاختبار على المهارات التالية:

(أ) تطبيق مفهوم المول لمعرفة عدد الذرات، أو الجزيئات، والكتلة المولارية للعناصر والمركبات، بدلالة عدد آفوكادرو .

(ب) حساب عدد الذرات، والجزيئات الموجودة في كتلة مولارية معينة من العناصر، أو الجزيئات، والعكس .

(ج) تحويل كتلة معينة من العناصر، أو المركبات إلى عدد من المولات، والعكس .

(د) تحويل كتلة معينة من العناصر، أو المركبات إلى عدد من الذرات، أو الجزيئات الموجودة في تلك الكتلة، وبالعكس .

(هـ) حساب الكتلة، أو عدد المولات، أو عدد ذرات العناصر الموجودة في كتلة معينة من المركبات، أو عدد من المولات. وكذلك حساب عدد ذرات العنصر الموجودة في المركب نفسه.

ومر الاختبار التحصيلي بالخطوات التالية :

١- مراجعة كتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي (أساسيات الكيمياء للمرحلة الثانوية: كيم ١٠١)، حيث تم جمع عدد من المفاهيم الكيميائية التي يمكن أن تصنف تحت عنوان الحساب الكيميائي، والمول.

٢- التشاور مع ثلاثة من معلمي مادة الكيمياء للصف الأول الثانوي العلمي بشأن

مجموعة المفاهيم التي تم حصرها في الخطوة الأولى، حيث تم تصنيف بعض من تلك المفاهيم، وتعديلها، أو إلغائها كما أضيفت مفاهيم أخرى لها. وقد اضطلع بذلك طلاب التربية العملية الذين شاركوا في التجربة.

٣- صياغة أربعة وثلاثين سؤالا من شكل الاختبار من متعدد يتعلق كل منها بأحد المفاهيم التي تم تحديدها في الخطوة السابقة.

٤- التأكد من صدق الاختبار، وملاءمته، وصحة المعلومات الواردة فيه، وذلك بعرضه على لجنة من المتخصصين مكونة من ستة أشخاص، أحدهم عضو هيئة تدريس بقسم الكيمياء بجامعة البحرين، وثلاثة من معلمي مادة الكيمياء بالمدارس الثانوية الحكومية، ومتخصصي مادة العلوم بوزارة التربية والتعليم. وفي ضوء ملاحظاتهم حول بنود الاختبار، تم حذف أربعةِ بنود من بنود الاختبار الأربعة والثلاثين؛ لكونها تحمل مفاهيم مكررة.؛ ولهذا فإن الاختبار في صورته النهائية تكون من ثلاثين بنداً (انظر الملحق).

٥- جرى حساب معامل الاتساق الداخلي للاختبار؛ وذلك بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٤٦) طالبا من طلاب الصف الأول الثانوي العلمي، يمثلون صفين دراسيين بمدرسة مدينة عيسى الثانوية للبنين. وقد وجد أن معامل ثبات الاختبار هو ٧١و٠ وفق معادلة كيودر ريتشاردسون ـ ٢٠ (KR-20) وهو معامل يؤكد أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات.

ثانياً: البرنامج العلاجي: وهو برنامج تعلمي قائم على توظيف الحاسوب، وهو من إعداد الباحث. ويتراوح بين قراءة فقرات معينة، والإجابة عن أسئلة معينة بعد كل فقرة، مع وجود بعض الأمثلة للإجابة الصحيحة. ثم يطلب من الطالب حل مسألة تتعلق بالفقرة السابقة، بعدها يعطي الإجابة الصحيحة. ويقوم الطالب بتنفيذ هذه الأنشطة بمفرده، ولا يعتمد على غيره، إلا إذا تطلب الأمر ذلك، حيث يمكنه الرجوع إلى معلمه.

المعالجة التجريبية:

بناء على استجابات الطلاب لفقرات الاختبار القبّلي السابق للتجربة، تم توزيع الطلاب عشوائيا إلى إحدى مجموعتي الدراسة: التجريبية، أو الضابطة. وقد تم اختيار طالبين من طلاب التربية العملية/تخصص علوم كيميائية، ممن يقوم الباحث بالإشراف عليهما في

المدارس، وتكليفهما القيام بإجراءات التجريب الميداني، بعد أن تم تدريبهما، وإعدادهما للقيام بهذه المهمة، ومساعدتهما في إعداد خطط المواقف التعليمية/التعلمية، واستخدم الاختبار نفسه اختباراً بَعدياً. وقد جرى ذلك وفقا للخطوات الآتية-:

بالنسبة للمجموعة التجريبية:

درِّست هذه المجموعة أولاً موضوع الحساب الكيميائي والمول من قبل المعلم المقيم لمادة الكيمياء؛ وذلك كما ورد في الكتاب المدرسي المقرر (أساسيات الكيمياء للمرحلة الثانوية ـ كيم ١٠١)،حيث قام المعلم بالدور الرئيس في الشرح، وتوضيح المادة التعليمية، ثم أكمل التدريس في مختبر الحاسوب من قبل الطالب المعلم الأول ،حيث وظف فيه الحاسوب بهدف تعزيز التعلم ومساعدة الطلاب على فهم، وحل المسائل الخاصة بموضوع المول، والحساب الكيميائي (Supplement to Classroom Instruction) .

ولضمان تحقيق ذلك، قام الباحث بالخطوات التالية :

(أ) تم عقد لقاءات منتظمة مع الطالب المعلم الذي قام بتعزيز التدريس للمجموعة التجريبية، عن طريق توظيف الحاسوب؛ وذلك من أجل شرح التجربة له، وتدريبه على كيفية تطبيقها.

(ب) إعداد خطط المواقف التعليمية/التعلمية ، ومناقشتها مع المعلم قبل التدريس.

(ج) قام الباحث بالاطمئنان على سلامة تنفيذ الإجراءات السابق ذكرها، ومناقشة سير خطوات كل حصة، ومعرفة مدى تحقق أهدافها، وكتابة الملاحظات بشأنها.

بالنسبة للمجموعة الضابطة:

درِّست هذه المجموعة أولاً موضوع الحساب الكيميائي، والمول من قبل المعلم المقيم لمادة الكيمياء؛ وذلك كما ورد في الكتاب المدرسي المقرر (أساسيات الكيمياء للمرحلة الثانوية ـ كيم ١٠١)، حيث قام المعلم بالدور الرئيس في الشرح، و توضيح المادة التعليمية، ثم أكمل التدريس من قبل الطالب المعلم الثاني، حيث قام بتعزيز التعلم ومساعدة الطلاب على فهم، وحل المسائل الخاصة بموضوع المول، والحساب الكيميائي. ولضمان تحقيق ذلك، قام الباحث بالخطوات التالية:

(أ) تم عقد لقاءات منتظمة مع الطالب المعلم الذي قام بتعزيز التدريس للمجموعة الضابطة، عن طريق حل المسائل المتعلقة بموضوع المول، والحساب الكيميائي، وذلك من أجل شرح التجربة له، وتدريبه على كيفية تطبيقها .

(ب) إعداد مذكرات وخطط التحضير الصفية لكل حصة، ومناقشتها مع المعلم قبل القيام بالتدريس.

(ج) قام الباحث بالاطمئنان على سلامة تنفيذ الإجراءات السابق ذكرها، ومناقشة سير خطوات كل حصة، ومعرفة مدى تحقق أهدافها، وكتابة الملاحظات بشأنها.

واستغرقت مدّة المعالجة لكل مجموعة ست حصص، بواقع (٥٠) دقيقة لكل حصة، بينما أنهى معظم الطلبة الاختبار التحصيلي في حدود ساعة واحدة.

المعالجة الإحصائية :

تم استخدام اختبار (ت) (t - test for two independent means) لبيانات غير مرتبطة؛ وذلك لاختبار الفروق بين المتوسطات الحسابية لأفراد كل مجموعة على الاختبار القَبلي والبَعدي لمستوى معرفة مفاهيم المول، والحساب الكيميائي .

نتائج الدراسة :

لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على الاختبار القَبلي السابق للتجربة، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب على الاختبار (انظر الجدولين رقم ١، ٢).

الجدول رقم (١)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار (ت) لمقارنة أداء مجموعتي الدراسة على الاختبار القبلي* بمدرسة الهداية الخليفية الثانوية

المجموعة	عدد أفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة
التجريبية	٢٦	١٢,٦٥	٣,٥٤	٤٩	٠,٣٨
الضابطة	٢٥	١٣,٠٤	٣,٧٨		

* الدرجة القصوى= ٣٠ درجة، ن= عدد أفراد المجموعة، س= المتوسط الحسابي، ع= الانحراف المعياري.

الجدول رقم (٢)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار (ت) لمقارنة أداء مجموعتي الدراسة على الاختبار القَبلي* بمدرسة مدينة عيسى الثانوية

المجموعة	عدد أفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة
التجريبية	٢٨	١٣,٦١	٣,٨١	٥٣	٠,٥٢
الضابطة	٢٧	١٤,١١	٣,١٧		

* الدرجة القصوى= ٣٠ درجة، ن= عدد أفراد المجموعة، س= المتوسط الحسابي، ع= الانحراف المعياري.

وتشير نتائج أداء الطلبة للاختبار القَبلي بمدرسة الهداية الخليفية المتضمن في الجدول رقم (١) إلى تدني مستوى أداء الطلاب، مما يدل على الصعوبة التي يواجهها الطلاب أثناء تعلم مفهوم المول، والحساب الكيميائي، حيث كان المتوسط الحسابي لأداء المجموعة التجريبية ١٢,٦٥، بانحراف معياري قدره ٣,٥٤.في حين بلغ المتوسط الحسابي لأداء المجموعة الضابطة ١٣,٠٤ بانحراف معياري ٣,٧٨. وتشير نتائج الجدول رقم (٢) إلى تدني أداء الطلبة على الاختبار القبلي بمدرسة مدينة عيسى الثانوية، حيث كان المتوسط الحسابي لأداء المجموعة التجريبية ١٣,٦١، بانحراف معياري قدره ٣,٨١. في حين بلغ المتوسط الحسابي لأداء المجموعة الضابطة ١٤,١١ بانحراف معياري ٣,١٧.

كما يبين الجدولان رقم (١، ٢) نتائج اختبار (ت) لمقارنة متوسطات أفراد مجموعتي الدراسة على الاختبار القَبلي السابق للتجربة. ويتضح من الجدولين المذكورين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، بين متوسطات أفراد المجموعة التجريبية، والضابطة، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي الدراسة بكل مدرسة من مدرستي التجربة في المعرفة السابقة لمفهوم المول، والحساب الكيميائي.

وللإجابة عن سؤال الدراسة، والذي نصه " **ما أثر برنامج علاجي باستخدام الحاسوب في مساعدة عينة من طلاب الصف الأول الثانوي العلمي المنتظمين في دراسة مقرر كيم ١٠١ في مدارس مملكة البحرين على فهم مفهوم المول؟**"، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على الاختبار التحصيلي البَعدي المباشر، الذي كانت فقراته هي فقرات الاختبار التحصيلي القَبلي نفسها. ويوضح الجدولان رقم (٣، ٤) النتائج الإحصائية لمجموعتي الدراسة الداخلة في هذا التحليل.

الجدول رقم (٣)
المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار (ت) لمقارنة أداء مجموعتي الدراسة على الاختبار البَعدي المباشر* بمدرسة الهداية الخليفية الثانوية

المجموعة	عدد أفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة
التجريبية	٢٦	٢٠,٨٥	٣,٩٨	٤٩	٤,٢٦
الضابطة	٢٥	١٥,٨٨	٤,١٩		

* الدرجة القصوى= ٣٠ درجة، ن= عدد أفراد المجموعة، س= المتوسط الحسابي، ع= الانحراف المعياري.

الجدول رقم (٤)
المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار (ت) لمقارنة أداء مجموعتي الدراسة على الاختبار البَعدي المباشر*، بمدرسة مدينة عيسى الثانوية

المجموعة	عدد أفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة
التجريبية	٢٨	٢١,٠٧	٦,١٩	٥٣	٢,٧٤
الضابطة	٢٧	١٧,٠٧	٤,٢٤		

* الدرجة القصوى= ٣٠ درجة، ن= عدد أفراد المجموعة، س= المتوسط الحسابي، ع= الانحراف المعياري.

ويلاحظ من الجدولين رقم (٣، ٤) أن هناك تحسنا واضحا في أداء أفراد مجموعتي الدراسة بمدرسة الهداية الخليفية، حيث بلغ المتوسط الحسابي لأداء أفراد المجموعة التجريبية (٢٠,٨٥) وبانحراف معياري (٣,٩٨). بينما بلغ المتوسط الحسابي لدى أفراد المجموعة الضابطة (١٥,٨٨) وبانحراف معياري (٤,١٩). في حين بلغ المتوسط الحسابي لأداء أفراد المجموعة التجريبية بمدرسة مدينة عيسى الثانوية (٢١,٠٧)، وبانحراف معياري (٦,١٩). بينما بلغ المتوسط الحسابي لدي أفراد المجموعة الضابطة (١٧,٠٧)، وبانحراف معياري (٤,٢٤).

ولتحديد أثر المعالجات، استخدم اختبار (ت) لبيانات غير مرتبطة لمقارنة متوسطات

درجات أفراد المجموعتين التجريبية، والضابطة في كل مدرسة من مدرستي التجربة على الاختبار التحصيلي البَعدي المباشر. ويبين الجدولان رقم (٣، ٤) خلاصة هذه النتائج.

كما يلاحظ من الجدولين رقم (٣، ٤) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ بين أداء المجموعتين: التجريبية، والضابطة في كل مدرسة، ولصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام الحاسوب على المجموعة الضابطة التي تعلمت بطريقة إعادة الشرح، وحل المسائل، ودلالة الفروق في المتوسطات تؤدي إلى رفض الفرض الصفري. وهذا يعني أن الفروق في المتوسطات فروق جوهرية، ويمكن إرجاعها إلى سبب آخر غير المصادفة، وهو استخدام الحاسوب، الأمر الذي يؤدي إلى القول فيه : إنَّ توظيف الحاسوب يساعد على تحسن كبير في أداء الطلاب في الاختبار التحصيلي، مقارنة بطريقة إعادة الشرح، وحل المسائل .

مناقشة النتائج:

استهدفت الدراسة اختبار فاعلية استخدام الحاسوب في مساعدة الطلاب على تعلم مفهوم المول، والحساب الكيميائي، وبالتالي التمكن من الفهم العلمي الصحيح لتلك المفاهيم، والتي يعدّها عدد كبير من الباحثين في مجال التربية العلمية المتخصصة في مجال تدريس الكيمياء، مفاهيم مجردة صعبة الفهم والاستيعاب: Gabel, Sherwood, &Enoch's,1984؛ Gabel & Sherwood,1984؛ الحدابي، ١٩٩١؛ شبّر، ١٩٩١؛ Friedel & Maloney,1992; Yalcinalp, Geban, & Ozban,1995; Wagner,2001).

فقد كشفت نتائج الدراسة صعوبة فهم الطلاب لمفهوم المول، ويعزو الباحث الصعوبة التي يواجهها الطلاب أثناء تعلمهم لمفهوم المول، ومفاهيم كيميائية مجردة أخرى إلى طرق التدريس التقليدية المستخدمة، وعدم تعريض المتعلمين للخبرات الفيزيائية الكافية التي تساعدهم على تكوين المفاهيم العلمية. كما قد يعود السبب في صعوبة تعلم المفاهيم العلمية المجردة إلى عدم ربط المعلمين المفاهيم التي يتم تدريسها بالبيئة التي يعيش فيها الطلاب، وعدم إعطاء أكبر قدر ممكن من الأمثلة للمفاهيم التي يتم تعلمها.

وقد بيَّنت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التي استخدمت الحاسوب؛ لتعزيز التعلم الخاص بمفهوم المول، والحساب الكيميائي على المجموعة التي عزز تعلمها بطريقة إعادة الشرح، وحل المسائل. وتأتي هذه النتائج منسجمة مع نتائج العديد من البحوث و الدراسات في

هذا المجال حيث التقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة يالسينالب، وجيبان، وأوزكان (Yalcinalp, Geban, & Ozkan, 1995) التي أظهرت فاعلية استخدام الحاسوب في مساعدة الطلاب في المدارس التركية على تعلم مفهوم المول، والحسابات المتعلقة بالصيغ الكيميائية. كما اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كل من ساسر: (Sasser,1990)، وماكوي، (McCoy,1991) اللتين أشارتا إلى أن استخدام الحاسوب في تدريس مادتي العلوم، والرياضيات، قد أدى إلى زيادة التحصيل الدراسي للطلاب في هاتين المادتين. كما التقت نتائج الدراسة الحالية ـ كذلك ـ مع نتائج دراسة كيبان، وأصغر، وأوزكان (Geban, Askar, & Ozkan,1992)، التي أظهرت أن استخدام الحاسوب يسهم في زيادة التحصيل الدراسي للطلاب في مادة الكيمياء. وتتفق نتائج الدراسة ـ أيضاً ـ مع نتائج الدراسات التي أشارت إلى أن استخدام الحاسوب في عملية التعلم يمكن أن يسهم في زيادة التحصيل الدراسي للطلاب في مادة الفيزياء (انظر دراسة كل من: Redish, Saul, & Steinberg,2000 ; Sharma, Millar, & Seth,1999).

ويعزو عدد من الباحثين (Yalcinalp, Geban, & Ozkan,1995) السبب في تفوق طريقة تعزيز التعلم باستخدام الحاسوب على طريقة تعزيز التعلم باستخدام طريقة إعادة الشرح، وحل المسائل، إلى مرونة البرنامج المستخدم، وتوظيف التعلم المبرمج Programmed Learning حيث يتم التركيز على تعلم مهمات مختلفة بطريقة مبرمجة تعتمد على التعلم الذاتي الذي يسير مع البرنامج خطوة خطوة. كما يتم التركيز في البرنامج على التعليم الفردي الذي ينهمك فيه المتعلم بممارسة مهام محددة له، بحيث يسمح لسريعي التعلم بتعلم المزيد من المفاهيم، والمعارف العلمية. ويسمح لبطيء التعلم في البقاء في المهمة التي لم يتقنها بعد. وبالتالي تتم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وبخاصة تلك الفروق المتعلقة بسرعة التعلم. وتعزو دراسة (Yalcinalp, Geban, & Ozkan,1995) السبب في تفوق تعزيز التعلم باستخدام الحاسوب إلى البيئة التعليمية الجيدة التي تصاحب التعلم بالحاسوب، حيث يشعر المتعلم بالأمان، والراحة النفسية التي تبعده عن أية ضغوط نفسية تمنعه من التأمل والتبصر في المفاهيم والمعارف العلمية، ومساعدة المتعلم في نهاية المطاف على التعلم ذي المعنى، الذي ينتج عنه فهم أعمق لموضوعات علم الكيمياء . أما دراسة ويلر (Weller, 1988)، فترجع السبب في فاعلية تعزيز التعلم باستخدام الحاسوب إلى جودة تفاعل المتعلم مع البرنامج.

بينما تعزو دراسة (Kearsley & Frost,1985) سبب نجاح تعزيز التعلم بالحاسوب إلى تفرع المعارف والمفاهيم التي يحتويها البرنامج، لتساعد المتعلم، وتسهل له تعلم المعارف العلمية الجديدة .

ويرى باحثون آخرون (Schloss, Winiewski, & Cartwright, 1988) السبب في فاعلية تعزيز التعلم باستخدام الحاسوب إلى الحرية التي يمنحها البرنامج للمتعلم، في التحكم في سرعة تدفق المعرفة العلمية.

أما الباحث فيرى أن السبب في فاعلية تعزيز التعلم باستخدام الحاسوب في الدراسة الحالية قد يعود ـ في جانب منه ـ إلى تسلسل محتوى البرنامج الموظَّف، والوضوح في صياغة عباراته و تراكيبه، وفي الإثارة، والتعزيز اللذين احتواهما البرنامج.

ومن جهة أخرى، يتفق الباحث مع ما خلصت إليه دراسة (Clariana, Ross, & Morrison, 1991) في أن تضمين المحتوى الدراسي في برنامج تعزيز التعلم بالحاسوب، مجموعة من العمليات التي تعزز التعلم يمكن أن يساعد المتعلم في إدراك حقيقة تعلمه، وبالتالي فإن وضع حلول للتدريبات والمشكلات التي يطلب من المتعلم حلها، ومقارنة إجاباته بها، وتصحيح أعماله، يمكن أن تسهم في زيادة التحصيل الدراسي له، مقارنة بالمجموعة التي عزز تعلمها بإعادة الشرح، وحل المسائل؛ وذلك لقيام المعلم في هذه المجموعة بحل المسائل، والمشكلات بطريقة جاهزة، لا تعطي المتعلم المجال للتفكير والتأمل في طريقة الحل.

الخلاصة والتوصيات:

استهدفت الدراسة الحالية تعرّف فاعلية استخدام الحاسوب في مساعدة الطلاب على تعزيز تعلمهم لمفهوم المول، والحساب الكيميائي، وزيادة تحصيلهم العلمي مقارنة بالطلاب الآخرين. وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر دال لاستخدام الحاسوب في مساعدة الطلاب على الفهم العلمي للمفاهيم الخاصة بالمول، والحساب الكيميائي. وتبعا لهذه النتائج، فإن الدراسة الحالية توصي بما يلي:

١- توجيه معلمي الكيمياء توجيهاً عملياً نحو كيفية استخدام الحاسوب في مساعدة طلابهم لتعلم مفهوم المول.

٢- توظيف الحاسوب في تدريس وتعلم مفاهيم كيميائية مجردة أخرى (غير المول) من تلك التي يدرسها الطلاب في هذه المرحلة التعليمية، ويجدون صعوبة في فهمها عند تعلمهم إياها بطرق تدريس تقليدية.

٣- إجراء بحوث ودراسات تتناول مفاهيم كيميائية مجردة أخرى يدرسها طلاب المرحلة الثانوية، مثل: الروابط الكيميائية، الأرقام الكمية، المدارات الذرية، البناء الجزيئي.

المراجع

الحدابي، داود عبد الملك يحيى. (١٩٩١). دراسة لمفهوم المول لدى طلاب قسم الكيمياء بكلية التربية بجامعة صنعاء. **مجلة كلية التربية جامعة المنصورة، ١** (١٦)، ١٥١-١٨٣.

شبّر، خليل إبراهيم. (١٩٩١). أثر المنظم المتقدم في تعلم واحتفاظ طلبة المستوى التمهيدي في جامعة البحرين بالمفاهيم والمعلومات: " نموذج تطبيقي على مفهوم المول في

Bangertdrowns, R.L., Kulik, J.A., & Kulik, C.L.C. (1985). Effectiveness of computer-based education in secondary schools. **Journal of Computer -Based Instruction, 12,** 59-68.

Bear, G.G. (1984). Microcomputers and school effectiveness. **Educational Technology, 24**, 11-155.

Boblick, J.M. (1972). Writing chemical formulas comparison of computer assisted instruction with traditional teaching techniquies. **Science Education, 56**, 221-224.

Carpenter, E.D., Wolfe, F.H., Ricketts, J. & Norvelle, E. (1999). Telecommunications/multimedia: Distributed learning course creation. **Social Science Computer Review, 17**, 357-381.

Castleberry, S.J., Culp, G.H, & Lagowski, J.J. (1973). The impact of computer based instructional methods in general chemistry. **Journal of Chemical Education, 50**, 469-476.

Cavin, C.S., & Lagowski, J.J. (1978). Effects of computer simulated or laboratory experiments and student aptitude on achievement and time in a college general chemistry laboratory course. **Journal of Research in Science Teaching, 15**, 455-463.

Cervellati, R., Montuschi, A., Perugini, Dgrimellini-Tomasini, N., & Balandi, B.P. (1982). Investigation of secondary school students' understanding of the mole concept in Italy. **Journal of Chemical Education, 59**, 852-856.

Clariana, R.B., Ross, S.M., & Morrison, G.R. (1991). The effects of different feedback/strategies using computer-administered multiple-choice questions as instruction. **Educational Technology Research and Development, 39**, 5-17.

Dence, M. (1980). Toward defining the role of CAI: A review. **Educational Technology, 20**, 50-54.

Friedel, A.W., & Maloney, D.P. (1992). An exploratory, classroom-based investigation of students' difficulties with subscripts in chemical formulas. **Science Education, 76**, 65-78.

Gabel, D.L.& Sherwood, R.D. (1984). Analyzing difficulties with mole-concept task using familiar analog task. **Journal of Research in Science Teaching, 21**, 843-851.

Gabel, D.L., Sherwood, R.D., & Enochs, L. (1984). Problem solving skills of high school chemistry students. **Journal of Research in Science Teaching, 21**, 221-233.

Geban, O., Askar, P., & Ozkan, I. (1992). Effects of computer simulations and problem solving approaches on high school students. **Journal of Research in Science Teaching, 21**, 221-233.

Genyea, J. (1983). Improving students' problem-solving skills. **Journal of Chemical Education, 60**, 478-482.

Gower, D.M., Denials, D.J., & Lloyd. (1977). Hierarchies among the concepts which underlie the mole. **School Science Review, 59**, 285-299.

Graham, I. (1983). Difficulties encountered by biology students in understanding and applying the mole concept. **Journal of Biological Education, 16**, 339-342.

Hounshell, P.B., & Hill, S.R. (1989). The microcomputer and achievement and attitudes in high school biology. **Journal of Research in Science Teaching, 26**, 543-549.

Hughes, W.R. (1974). A study of computer simulated experiments in physics classroom. **Journal of Computer-Based Instruction, 1**, 1-6.

Jegede, O.J., Okebukola, P.A., & Ajewole, G.A. (1991). Computers and the learning of biological concepts: Attitudes and achievement of Nigerian students. **Science Education, 75**, 701-706.

Kearsley, G.P., & Frost, J. (1985). Design factors for successful videodisk-based instruction. **Educational Technology, 25**, 7-13.

Kotz, J.C., & Purcell, K.F. (1987). **Chemistry and chemical reactivity**. Philadelphia: Saunders.

Kroschwitz, J.I., & Winokur, M. (1987). **Chemistry: A first course**. New York: Mc Graw-Hill Book Company.

Kulik, J.A., Kulik, C.C., & Cohen, P.A. (1980). Effectiveness of computer based college teaching: A meta-analysis of findings. **Reviews of Educational Research, 50**, 525-544.

Lehman, P., Worth, H., & Zinder. (1988). Clinical chemists convert to the mole. **Chemical International, 10**, 52-57.

McCoy, L.P. (1991). The effect of geometry tool software on high school geometry achievement. **Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching, 10**, 51-57.

Redish, E.F., Saul, J.M., & Steinberg, R.N. (2000). On the effectiveness of active-engagement microcomputer-based laboratories. **American Journal of Physics, 65**, 45-54.

Rieck, W.A. (1997). Discovering Avogadro's number. **Science Activities, 34**, 38-41.

Ronald, E.A. (1987). The unresolved need for research in computers and education. **Education and Computing, 3**, 15-20.

Sasser, E.G. (1990). The effect of using computer tutorials as homework assignments on the mathematics achievement of elementary education majors. **Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching, 10**, 95-102.

Schloss, p. J., Wisniewski, L.A., & Cartwright, G.P. (1988). The differential effect of learner control and feedback in college student's performance on CAI modules. **Journal of Educational Computing Research, 4**, 141-150.

Sharma, M.D., Millar, R., & Seth, S. (1999). Workshop Tutorials: Accommodating student-centered learning in large first year university physics courses. **International Journal of Science Education, 21**, 839-853.

Smith, S.H. (1999). The change in students' understanding of the mole concept in introductory chemistry (doctoral dissertation, the University of Southern Mississippi, 1998), **Dissertation Abstracts International,** DAI-A 59/07. (University Microfilms No.AAC 9840841).

Spain, D.J., & Allen. (1990). Instructional computing as replacement for recitation in freshman chemistry. **Journal of Chemical Education, 67**, 766-769.

Staver, J.R., & Lumpe, A.T. (1993). A content analysis of the presentation of the mole concept in chemistry textbooks. **Journal of Research in Science Teaching, 30**, 321-337.

Staver, J.R., & Lumpe, A.T. (1995). Two investigations of students' understanding of the mole concept and its use in problem solving. **Journal of Research in Science Teaching, 32**, 177-193.

Steinberg, E.R., Baskin, A.B., & Hofer, E. (1986). Organizational/memory tools: A technique for improving problem solving skills. **Journal of Educational Computing Research, 2**, 169-187.

Stromdahl, H.R. (1997). On mole and amount of substance: A study of the dynamics of concept formation attainment (FILDR dissertation, Goteborg University, Sweden, 1997), **Dissertation Abstract International,** DAI-C 59/03. (ACTA Universitatis, Gotenborg, Sweden).

Summerlin, L., & Gardner, M. (1973). A study of tutorial-type computer assisted instruction in high school chemistry. **Journal of Research in Science Teaching, 10**, 75-82.

Wagner, E.P. (2001). A study comparing the efficacy of a mole ratio flow chart to dimensional analysis for teaching reaction Stochiometry. **School Science and Mathematics, 101**, 10-22.

Wainwright, C.L. (1989). The effectiveness of computer-assisted instruction package in high school chemistry. **Journal of Research in Science Teaching, 26**, 275-290.

Weller, H.G. (1988). Interactivity in microcomputer-based instruction: Its essential components and how it can be enhanced. **Educational Technology, 26**, 275-290.

Wiebe, H. (1983). Needed: Good mathematics tutorials software for microcomputers. **School Science and Mathematics, 83**, 281-292.

Wise, K.C., & Okey, J.R. (1983). **The impact of microcomputer based instruction on student achievement.** Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Dallas, Texas, and April 1983.

Woodhouse, D., & Jones, J. (1988). Integrating CAL with other instructional activities schools. **Computing Education, 12**, 381-389.

Yalcinalp, S., Geban, O., & Ozkan, I. (1995). Effectiveness of using computer-assisted supplementary instruction for teaching the mole concept. **Journal of Research in Science Teaching, 32**, 1083-1095.

الملحق

اختبار تحصيلي في مفهوم المول

إعداد
د. خليل إبراهيم شبّر
كلية التربية ـ جامعة البحرين

اختبار تحصيلي في مفهوم المول

تعليمات الاختبار :

١- يرجى كتابة الاسم، والصف، واسم المدرسة في المستطيل أدناه.

٢- الوقت المخصص للإجابة ساعة واحدة فقط.

٣- هناك إجابة صحيحة واحدة فقط لكل بند.

٤- عدد صفحات الاختبار (٨) صفحات، الرجاء التأكد من ذلك.

٥- التأكد من عدم تكرار صفحات الاختبار.

اسم الطالب: . . . .

الصف: . . . .

اسم المدرسة: . . . .

ضع دائرة حول حرف الإجابة الصحيحة في كل من البنود التالية:

١- الكتلة بالجرامات الموجودة في ٢ مول من البوتاسيوم هي :

أ- ٧٨,٢ ب- ٣٩,١

ج- ١٩,٥ د- ٢

٢- عدد المولات التي تحتويها كتلة من الحديد مقدارها ٢,١٩ جرام هي :

أ- ١٢٢,٣١ ب- ٥٥,٨٥

ج- ٢,١٩ د- ٠,٠٣٩

٣- الكتلة المولارية بالجرامات لحامض الكبريتيك H_2SO_4 هي :

أ- ١٩٤ ب- ١٢٩

ج- ٩٨ د- ٤٩

٤- كتلة عدد آفوجادرو من جزيئات P_2O5 بالجرامات هي :

أ- ١٤١,٩   ب- ١١١

ج- ٨٠   د- ٧٨

٥- عدد المولات الموجودة في ٢٤,٣ جرام Mg^{+2} هي :

أ- ٢٤,٣   ب- ٢

ج- ١   د- ٠,٥

٦- كتلة ٩,٧٥ مول من F_2 بالجرامات هي :

أ- ٣٧٠,٥   ب- ١٨٥,٢٥

ج- ١٩,٥   د- ٩,٧٥

٧ عدد جزيئات الماء الموجودة في ١٨ جرام H_2O هو :

أ- ١٨,٠١ x ١٠ ^٢٣^   ب- ١٢,٠٤ x ١٠ ^٢٣^

ج- ٦,٠٢ x ١٠^٢٣^   د- ١,٠٠٨ x ١٠^٢٣^

٨- كتلة ٣,٠١ ١٠ ٢٥ من جزيئات NH_3 بالجرامات هي :

أ- ٨٥١   ب- ٣٠١

ج- ١٧   د- ٣,٠١

٩- عدد مولات أيونات الألمنيوم الموجودة في ٤ مولات $AlCl_3$ هو :

أ- ١٦   ب- ٤

ج- ٣   د- ١

١٠- عدد مولات ذرات الهيدروجين التي يحتويها ١,٥ مول Br_2 هو :

أ- ٣   ب- ١,٥

ج- ٠,٧٥   د- ٠,٥

١١– الكتلة المولارية لكبريتات الصوديوم Na_2SO_4 هي :

أ– ١٤٢ ب– ٩٦

ج– ٧١ د– ٤٦

١٢– عدد أيونات البوتاسيوم التي تحتويها ١٦٦ جرام KI هي :

أ– ١٦,٦ x ١٠ ^٢٣^ ب– ١٢,٠٤ x ١٠ ^٢٣^

ج– ٦,٠٢ x ١٠ ^٢٣^ د– ١,٦٦ x ١٠ ^٢٣^

١٣– عدد مولات ذرات الأوكسجين التي يحتويها ٦٤ جرام O_2 هي :

أ– ٣٢ ب– ٨

ج– ٤ د– ٢

١٤– عدد مولات I_2 التي يحتاجها للتفاعل مع ١,٥ مول H_2 هي :

أ– ٦ ب– ٣

ج– ١,٥ د– ١

١٥– عدد الأيونات التي يحتويها ١ مول $CaCl_2$ هو :

أ– ١٨,٠٦ x ١٠ ^٢٣^ ب– ١٢,٠٤ x ١٠ ^٢٣^

ج– ٦,٠٢ x ١٠ ^٢٣^ د– ٣,٠١ x ١٠ ^٢٣^

١٦– عدد ذرات الأوكسجين التي يحتويها ١,٥ مول H_2O هو :

أ– ١٨,٠٦ x ١٠ ^٢٣^ ب– ١٢,٠٤ x ١٠ ^٢٣^

ج– ٩,٠٣ x ١٠ ^٢٣^ د– ٦,٠٢ x ١٠ ^٢٣^

١٧- عدد جزيئات NH_3 التي يحتويها ٧,٢ مول NH_3 هو :

أ- ٦,٠٢ x ١٠ ^٢٣^ ب- ٤,٣ x ١٠ ^٢٤^

ج- ٤,٢ x ١٠ ^٢٢^ د- ١,٢٣ x ١٠ ^٢٤^

١٨- مجموع مولات أيونات الليثيوم، والكبريتيد التي تحتويها ٣,٧٥ مول Li_2S هو:

أ- ١٥ ب- ١١,٢٥

ج- ٧,٥ د- ٣,٧٥

١٩- عدد مولات الكروم التي تحتوي على عدد الذرات نفسها في ١,٧٥ مول من الحديد هو :

أ- ٣٢ ب- ٢٩,٧

ج- ٣,٥ د- ١,٧٥

٢٠- كتلة النيكل بالجرامات التي تحتوي على عدد الذرات نفسها في ١٤,٥ جرام خارصين هي :

أ- ٦٥,٣٨ ب- ٥٨,٧١

ج- ١٤,٥٠ د- ١٣,٠٢

٢١- كتلة ذرة الهيدروجين بالجرامات هي :

أ- ٦,٠٢ ١٠ ^-٢٣^ جرام ب- ١,٠٠٨ ١٠ ^-٢٣^ جرام

ج- ٦,٠٢ ١٠ ^-٢٤^ جرام د- ١,٦٧ ١٠ ^-٢٤^ جرام

٢٢- عدد مولات الكربون التي يحتاجها للتفاعل مع ٤,٨٧ مول كلور لتكوين المركب الكيميائي C_2Cl_6 هو :

أ- ١٤,٦١ ب- ٩,٧٤

ج- ٤,٨٧ د- ١,٦٢

٢٣- كتلة الكالسيوم بالجرامات التي يحتاجها للتفاعل مع ٤١,٥ جرام كلور لتكوين المركب الأيوني $CaCl_2$ هي :

أ- ٤١,٥ ب- ٢٣,٥

ج- ١,١٧ د- ١,٠٣

٢٤- كتلة ذرة واحدة من الكالسيوم بالجرامات هي :

أ- ٦,٠٢ ١٠ ^٢٣^ ب- ٤٠,١ ١٠ ^-٢٣^

ج- ٦,٦٦ ١٠ ^-٢٣^ د- ٦,٠٢ ١٠ ^-٢٣^

٢٥- عدد مولات Na_2CO_3 التي تحتويها كتلة منه مقدارها ١٣٢ جراماً هي :

أ- ٢,٥٩ ب- ١,٧٨

ج- ١,٥٩ د- ٢,٢٥

٢٦- عدد ذرات الكربون التي تحتويها ٤ x ١٠^-٨^ جرام من غاز البروبان C_3H_8 هو :

أ- ١,٦٤ x ١٠ ^١٥^ ب- ٥,٥ x١٠ ^١٤^

ج- ٢,٢٧ x١٠ ^١٤^ د- ٩ x١٠ ^١٣^

٢٧- عدد مولات الكبريت (S) التي يحتويها ٦٣٢ جرام من كبريت الحديد FeS_2 هو:

أ- ٥٢,٧ ب- ١٥,٨١

ج- ١٠,٥٤ د- ٥,٢٧

٢٨- الكتلة بالجرامات لـ ٢,٣٣ مول من البنسلين $C_{16}H_{18}O_4N_2S$ هي :

أ- ٧٧٨,٢ ب- ٣٣٤

ج- ١٤٣,٣٤ د- ٢,٣٣

٢٩- عدد مولات الأكسجين (O) التي يحتويها ١,٥ مول Cr_2O_3 هو :

أ- ٧,٥ ب- ٤,٥

ج- ٣ د- ١,٥

٣٠- عدد مولات غاز البيوتان C_4H_{10} التي يحتويها ١,٤٠ x ١٠^٣ جرام هي :

أ- ٥٨ ب- ٢٤,١٤

ج- ٢,٤ د- ٠,٢٤

تقويم برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين، والمتخصصين

د. محمــود إبراهيــم شبّر
قسم التربية الرياضية – كلية التربية
جامعة البحرين

177

المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

تقويم برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين، والمتخصصين

د. محمود إبراهيم شبّر
قسم التربية الرياضية – كلية التربية
جامعة البحرين

الملخص

أجريت الدراسة بغرض تقويم برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي بمملكة البحرين، والمحدد من قبل المؤسسة العامة للشباب والرياضة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي للدراسات المسحية، كما اعتمدت على تحليل محتوى الوثائق والمراجع، و تمت الاستعانة بآراء ١٤ خبيراً، أجريت معهم بعض المقابلات الشخصية. وشملت عينة الدراسة ٧٥ دارسا لبرنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي بمملكة البحرين. وقد تم إجراء تحليل وتقويم لمحتوى البرنامج موضوع الدراسة في مستوياته الثلاثة (التمهيدي – المتوسط – المتقدم). كما أُجرى حصر إحصائي لمدى اتفاق آراء عينة الخبراء، مع وجهات نظر الدارسين للبرنامج حول المقررات المطروحة، وأهميتها في إعداد الدارسين. وكان من أهم النتائج كفاية عدد المقررات المطروحة لدراسة المستويين: التمهيدي، والمتقدم للبرنامج، وعدم كفاية المقررات المحددة لدراسة المستوى المتوسط. كما أشارت النتائج إلى عدم ملاءمة بعض المقررات لمستوى الدراسة المدرجة به، وأشارت كذلك إلى ضرورة إعادة توزيع هذه المقررات على نحو أكثر دقة، وَفْقَ ما هو موضح باستنتاجات الدراسة. و قد اقترح الخبراء عدداً من المقررات المستحدثة لتطوير البرنامج .

* تاريخ تسلم البحث ٢٠٠٣/١/١٣م * تاريخ قبوله للنشر ٢٠٠٣/٣/٢٦م

An Evaluation of the Administrator Qualifying Program in the Sport Sector of the Kingdom of Bahrain

Dr. Mahmood Ebrahim Shubber
Chair of the Department of Physical Education
College of Education
University of Bahrain

Abstract

This study was conducted in order to evaluate the administrator qualifying program in the sport sector of the Kingdom of Bahrain as is specified by the General Establishment of Youth and Sport. The study utilized the descriptive method.

To collect data, the study depended upon the analysis of the document content as well as references. Also, the inputs of 14 experts were obtained.

Personal interviews of 75 trainees in the administrator qualifying program in the sport sector of the Kingdom of Bahrain were conducted. An analysis and an evaluation of the program content were done at 3 levels. these were: primary, intermediate and advance. Statistical computation was done to establish opinions agreement between experts responses and program trainees. Computation was related to the adopted courses and their importance and effectiveness to qualify trainees.

Results indicated that adopted courses at the primary and advance levels were sufficient, whereas courses were not sufficient at the intermediate level. Results also indicated that some of the courses were incompatible with the level that they were taught at. As a result, a necessity to redistribute courses to obtain accuracy according to the study results. Experts also recommended the addition of new courses to improve the program.

المجلد 4 العدد 2 يونيــو 2003

تقويم برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين، والمتخصصين

د. محمود إبراهيم شبّر

قسم التربية الرياضية - كلية التربية

جامعة البحرين

المقدمة ومشكلة البحث

يمثل العاملون في مجال الإدارة الرياضية أهم الموارد البشرية التي يمكن من خلالها تنفيذ الإستراتيجيات الإدارية الخاصة بالرياضة، ووضعها موضع التنفيذ الفعلي، مما ينعكس مباشرة، وبشكل إيجابي على المؤسسات الرياضية، وإنجازاتها، حيث يعد العنصر البشري محور الإدارة، وأهم العناصر اللازمة لها؛ ولذا تسعي الدول المتقدمة إلى بناء الإستراتجيات الخاصة بالتنمية البشرية في مختلف المجالات.

ولقد أضاف التقدم العلمي والتكنولوجي الكثير من الوسائل المستحدثة، التي يمكن أن تسهم في إعداد الفرد بدرجة عالية من الكفاءة، التي تؤهله لمواجهة متطلبات العصر، وإمداد الفرد بأدوات المعرفة، والثقافة الحياتية في مختلف القطاعات،.بما في ذلك مجال الثقافة الإدارية Management Culture حيث يذكر ناسبيت (Naisbitt, 1984) أن ٨٠٪ من أوقات العمل الإداري يتم صرفها مع المعلومات.

ويوضح عاشور والشرقاوي (١٩٩١) أن الثقافة الإدارية تمثل الوحدة المتكاملة من المعارف، والمفاهيم، والقواعد، والطرق، والأساليب التي يتبعها، أو يستخدمها المديرون في إنجاز الأعمال، وتحقيق الأهداف، وهي القدرات التي يكتسبها، ويمارسها المديرون، كمحصلة لما أمكنهم التوصل إليه من خلال الدراسة، والبحث، والممارسة العملية.

وتواجه الإدارة العامة حالياً العديد من التحديات المتزايدة في مختلف المجالات، مما يفرض على الباحثين في مجال الإدارة توجيه أبحاثهم العلمية في ضوء واقع مجتمعاتهم، وما يقابلها من مشكلات، وتقديم المقترحات التي تسهم في عمليات الإصلاح، والتطوير الإداري

(إسماعيل، ١٩٩٨). كما أنه ينبغي الاهتمام بأساليب التعليم، والتدريب في العالم أجمع؛ لتكوين الطاقات، والمهارات الإدارية القادرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة للإدارة، وتطويرها في المجال الإداري؛ وذلك من خلال تصميم برامج التنمية الإدارية، وفق أحدث ما توصل إليه العلم في هذا المجال (السلمي، ١٩٩٥).

وقد اهتم العديد من الباحثين في هذا المجال؛ إذ أجرى الحماحمي والمهندس (١٩٩٩) دراسة لتحليل برنامج التدريب أثناء الخدمة في مجال الشباب والرياضة بجمهورية مصر العربية، طبقت الدراسة على عينة مكونة من ١٤٠ شخص من المتدربين في هذا المجال، منهم ٧١ من العاملين بإدارة الشباب والرياضة، ٦٩ من المتخصصين في إدارة النشاط، واستخدمت الاستبانة في جمع البيانات، وتوصلت النتائج إلى أن البرنامج كان مناسباً للمتدربين، مع ضرورة إجراء عدد من التغييرات اللازمة لتطويره.

وتناولت دراسة ستير ووليم (Stier & William,1993) موضوع الإدارة الرياضية كمسارات لوظائف بديلة في التربية الرياضية، وحاولت الدراسة التعرف على أهمية الإدارة الرياضية في العصر الحديث، وأهميتها كمجال قائم بذاته، وأشارت الدراسة التحليلية التاريخية لهذا البحث إلى ظهور توجه حديث لبرنامج إعداد العاملين في مجال التربية الرياضية للعمل بالإدارة الرياضية، مما أسفر عن وجود نحو ١٩٣ معهد لإعداد الإداريين في المجال الرياضي حتى تاريخ إجراء الدراسة التي قاما بها، واعتمدت الدراسة في بياناتها على تحليل الوثائق المتعلقة بموضوع البحث.

وأجرى بدر (١٩٩٥) دراسة لتقويم نظم إعداد المدرب في الأكاديمية الأولومبية للقادة الرياضيين بمصر، مستخدماً المنهج الوصفي (دراسة الحالة) لعينة مكونة من ٣٠ عضواً من أعضاء هيئة التدريس بالأكاديمية، كما استخدم الاستبانة في جمع البيانات، والتعرف على آراء العينة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مناهج الدراسة تكاد تخلو من مقررات الإعداد التربوي، ومواد الإعداد الثقافي العام، كما أن نسبة ٤و١٣٪ من أفراد العينة غير راضين عن مستوى خريجي الأكاديمية، وأن ٤و٤٦٪ راضون إلى حد ما، في حين تعدّ النسبة الباقية من الآراء ٢و٤٠٪ راضية عن مستوى الخريجين.

وتناولت دراسة الجمال (١٩٩٤) تقويم الأكاديمية الأولمبية لإعداد القادة الرياضيين بمصر، من حيث الجانب الإداري من خلال دراسة مختلف المشكلات، والجوانب الإدارية التي تؤثر في عمليات صقل القادة الرياضيين بشكل عام، واستخدم الباحث الملاحظة

العلمية، والمقابلة الشخصية، والاستبانة كأدوات لجمع البيانات، وأشارت النتائج إلى عدد من المعوقات الإدارية المتعلقة بالبرنامج، والتنظيم، وعمليات التقويم.

ولأهمية التدريب أثناء الخدمة in service traininig، وإعداد الإداريين في المجال الرياضي، أكد المربون، والمتخصصون في هذا المجال ضرورة تطوير إعداد الكوادر، وتدريبهم بشكل دوري.

وتعمد المؤسسة العامة للشباب والرياضة بمملكة البحرين، وتحرص بشكل دائم على تدريب الإداريين من الراغبين في التخصص في هذا الجانب من العمل المهني، من خلال إتاحة الفرصة للالتحاق ببرنامج المؤسسة لإعداد الإداريين الرياضيين، وقد وضع هذا البرنامج منذ عام ١٩٩٣م ويتم تدريسه بشكل دوري حتى الوقت الراهن، وقد تخرج في هذا البرنامج العديد من الدارسين. ومن هذا المنطلق رأى الباحث أهمية محاولة تقويم هذا البرنامج في ضوء المستجدات الراهنة، والتطورات الحالية لبرنامج الإعداد المتنامي للدارسين في مختلف أنحاء العالم، كأحد الجوانب التي تسهم بشكل مباشر في مستوى الرياضة وتطويرها؛ ومن ثم جاءت فكرة هذا البحث.

هدف البحث

هدفت الدراسة إلى تقديم برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي بمملكة البحرين، والذي يقع ضمن إطار برنامج المؤسسة العامة للشباب والرياضة بالمملكة؛ وذلك من وجهة نظر كل من الدارسين لهذا البرنامج، والمتخصصين في هذا الموضوع من ذوي العلم، والخبرة. وينبثق من الهدف الأساس للدراسة الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف على طبيعة ومكونات برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي بمملكة البحرين في مستوياته الثلاثة (التمهيدي-المتوسط-المتقدم).

٢- التعرف على مدى ملاءمة مقررات البرنامج لإعداد الإداريين في المجال الرياضي من وجهة نظر المتخصصين من ذوي الخبرة الأكاديمية، والميدانية في هذا المجال.

٣- التعرف على وجهة نظر الدارسين حول كفاية محتوى البرنامج في مستوياته الثلاثة لتأهيلهم الإداري في العمل المهني.

٤- الوقوف على متطلبات تطوير البرنامج من حيث جوانب التعديل، والحذف، والتثبيت، والإضافة لمختلف المقررات الدراسية.

تساؤلات الدراسة

اهتمت الدراسة الحالية بتقديم إجابة عن التساؤلات التالية:

١- ما طبيعة ومكونات برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي الواقع ضمن إطار برنامج المؤسسة العامة للشباب والرياضة بمملكة البحرين؟

٢- ما مدى ملاءمة مقررات البرنامج موضوع الدراسة لإعداد الإداريين في المجال الرياضي من وجهة نظر المتخصصين في هذا المجال من ذوي الخبرة الأكاديمية، والميدانية؟

٣- ما آراء الدارسين للبرنامج حول مدى كفاية محتواه، ومقرراته لإعداد الدارسين في هذا المجال؟

٤- ما أهم المتطلبات اللازمة لتطوير محتوى البرنامج في مستوياته الثلاثة من حيث الجوانب اللازمة للتعديل، والحذف، والإضافة، والتثبيت؟

إجراءات البحث

منهج البحث

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي للدراسات المسحية نظراً لملاءمته لطبيعة الموضوع البحثي.

عينة البحث

طبقت الدراسة الحالية على عينة مكونة من ٨٩ فرداً تتمثل في :

١- الخبراء الأكاديميين، والميدانيين في مجال العمل الإداري، وعددهم ١٤ خبيراً.

٢- عينه عشوائية من الدارسين للبرنامج المقصود بالبحث، وعددهم ٧٥ دارساً.

والجدول رقم (١) يبين التوزيع التفصيلي لعينة البحث.

الجدول رقم (١)
توزيع عينة الدراسة

العينة	العدد
خبراء أكاديميون	٨
خبراء إداريون	٦
دارسون للبرنامج	٧٥

وفيما يتعلق بالخبراء الأكادميين، فقد استعان الباحث ببعض الخبراء من أعضاء الهيئات الأكاديمية بكليتي التربية الرياضية للبنين، والبنات بالإسكندرية، وكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، بالإضافة إلى بعض أعضاء الهيئة الأكاديمية بقسم التربية الرياضية بجامعة البحرين. وقد روعي في اختيار الخبراء الأكاديميين ما يلي:

١. أن تكون الدرجة الأكاديمية للخبير بمستوى أستاذ أو أستاذ مشارك، ولا تقل عن ذلك.

٢. أن تكون عدد سنوات الخبرة في العمل الأكاديمي بما لا يقل عن ١٥ عاماً.

٣. أن يكون الخبير متخصصاً في الإدارة الرياضية، أو أن يكون قد عمل في مجالاتها، بالإضافة إلى عمله الأكاديمي التدريسي بما لا يقل عن ١٠ سنوات متصلة، أو منفصلة.

وفيما يتعلق بالخبراء الإداريين: فقد استعان الباحث ببعض مسئولي اللجان الأولمبية، والاتحادات، والأندية الرياضية بمملكة البحرين، وجمهورية مصر العربية، بالإضافة إلى بعض المسئولين بالمؤسسة العامة للشباب والرياضة بمملكة البحرين، وروعي في اختيار الخبراء الإداريين توافر عامل الخبرة في مجالات العمل الإداري بالقطاعات الرياضية بما لا يقل عن ٢٠ عاماً.

وبالنسبة لعينة الدارسين، توضح الجداول ذوات الأرقام (٢–٥) بيان الهيئات التي ينتمي إليها أفراد العينة، ومؤهلاتهم التعليمية، وخبرات العمل الوظيفي، والفئات العمرية الخاصة بهم.

الجدول رقم (٢)

توزيع أفراد العينة من الدارسين وفق الهيئات والمؤسسات التي ينتمون إليها

الهيئة الرياضية للدارسين	ناد	اتحاد	هيئات ومؤسسات أخرى	المجموع
العدد	٤١	١٥	١٩	٧٥
النسبة المئوية	٧و٥٤٪	٢٠٪	٢٥,٣٪	١٠٠٪

الجدول رقم (٣)
توزيع أفراد العينة من الدارسين وفق المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	أقل من ثانوي	ثانوي	دبلوم فوق المتوسط	بكالوريوس	ماجستير	دكتوراه	المجموع
العدد	١	٢٤	١٧	٢٥	٨	–	٧٥
النسبة المئوية	١,٣٪	٣٢٪	٢٢,٧٪	٣٣,٣٪	١٠,٧٪	-	١٠٠٪

الجدول رقم (٤)
توزيع أفراد العينة من الدارسين طبقاً لسنوات الخبرة في العمل الوظيفي

سنوات الخبرة	١–٥	٦–١٠	١١–١٥	١٦–٢٠	٢١–٢٥	٢٦–٣٠	المجموع
العدد	١٧	١٧	١٨	٧	١١	٥	٧٥
النسبة المئوية	٢٢,٧٪	٢٢,٧٪	٢٤٪	٩,٣٪	١٤,٧٪	٦,٦٪	١٠٠٪

الجدول رقم (٥)
توزيع أفراد العينة من الدارسين وفق فئات العمر

سنوات الخبرة	٢٠–٢٥	٢٦–٣٠	٣١–٣٥	٣٦–٤٠	٤١–٤٥	٤٦–٥٠	المجموع
العدد	٧	١٨	١٤	١٩	١٣	٤	٧٥
النسبة المئوية	٩,٣٪	٢٤٪	١٨,٤٪	٢٥,٣٪	١٧,٣٪	٥,٣٪	١٠٠٪

متغيرات الدراسة

اشتملت متغيرات الدراسة على الجوانب التالية:

١– مضمون برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي بمملكة البحرين للمستوى الدراسي التمهيدي.

٢– مضمون برنامج الإعداد للمستوى الدراسي المتوسط.

٣– مضمون البرنامج للمستوى الدراسي المتقدم.

٤– آراء عينة الخبراء الأكاديميين، والإداريين حول ملاءمة محتوى البرنامج لإعداد الدارسين في المستويات الثلاثة.

٥– آراء عينة الدارسين حول مدى كفاية البرنامج بمستوياته الثلاثة لتأهيلهم الإداري في العمل المهني.

٦– مقترحات تطوير البرنامج في ضوء آراء عينة الدراسة، ووفقاً للتحليل المرجعي المستخدم.

أدوات البحث، ووسائل جمع البيانات

استخدمت الأدوات الآتية في الدراسة الحالية:

١– تحليل محتوى المراجع، والوثائق المتخصصة المرتبطة بموضوع البحث.

٢– المقابلات الشخصية.

٣– الاستمارات الخاصة باستطلاع الآراء حول محتوى البرنامج، ومقرراته الدراسية، وقد أعد لذلك نموذجان من الاستمارات، إحداهما تختص بعينة الخبراء الأكاديميين، والإداريين، والأخرى تختص بعينة الدارسين. (مرفق ٢)

خطة المعالجة الإحصائية

اعتمدت الدراسه الحالية على استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

١– حسابات التكرارات (ك)

٢– النسب المئوية (٪)

عرض النتائج ومناقشاتها

وفيما يلي تعرض الجداول ذوات الأرقام (٦–٨) محتوى برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي، والمعتمد من قبل المؤسسة العامة للشباب والرياضة بمملكة البحرين، بينما تتناول الجداول ذوات الأرقام (٩–١٢) عرض استجابات عينة الخبراء حول محتوى البرنامج، وتعرض الجداول ذوات الأرقام (١٣–١٥) آراء عينة الدارسين للبرنامج حول مدى أهمية المحتوى لتأهيلهم الإداري المهني.

محتوى مقررات البرنامج

يتضمن برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي بمملكة البحرين ثلاثة مستويات هي:

١- المستوى التمهيدي، ويتضمن ١٨ مقرراً بمجموع ١٤٠ ساعة تدريبية.

٢- المستوى المتوسط، ويتضمن ١٥ مقرراً بمجموع ٩٨ ساعة تدريبية.

٣- المستوى المتقدم، ويتضمن ١٦ مقرراً بمجموع ٩٠ ساعة تدريبية.

والحد الأدنى لزمن إنجاز البرنامج بمستوياته الثلاثة مدة عام ونصف العام (ثلاثة فصول دراسية)، وتقام الدراسة بواقع ثلاثة أيام في الأسبوع، وبمعدل ثلاث ساعات في اليوم الواحد (٩ ساعات أسبوعياً). والجداول التالية توضح مقررات البرنامج في مستوياته الثلاثة:

الجدول رقم (٦)
قائمة مقررات المستوى التمهيدي للبرنامج

رقم المقرر	قائمة المقررات
١	عناصر الإدارة (تخطيط، تنظيم)
٢	صنع القرار الفعال (اتخاذ القرار)
٣	مشكلات الإدارة في الدول النامية
٤	إدارة الاجتماعات
٥	الرضا الوظيفي
٦	تنظيم وإدارة الرياضة في الدولة
٧	الحركة الأوليمبية
٨	الهيئات والمنظمات الرياضية المحلية، والإقليمية، والقارية
٩	تنظيم وإدارة الأدوات والمنشآت الرياضية
١٠	التوثيق والسجلات والتقاريروالعقود
١١	تنظيم وإدارة البطولات الرياضية
١٢	تنظيم وإدارة الأنشطة الترويحية

١٣	تنظيم وإدارة المعسكرات والرحلات
١٤	تنظيم وإدارة البرامج الرياضية
١٥	واجبات إداري الفريق
١٦	إدارة الفريق (١)
١٧	إدارة ناد رياضي (١)
١٨	إدارة اتحاد رياضي (١)

(١) تعني المقرر في مستواه الدراسي الأول

يتضح من الجدول رقم (٦) أن إجمالي عدد مقررات البرنامج التمهيدي ١٨ مقرراً، وأن المقررات ذوات الأرقام: ١٦، ١٧، ١٨، والتي تأخذ الإشارة (١) تعني دراسة المقرر في مستواه الأول بالنسبة لبرنامج الدراسة ككل.

الجدول رقم (٧)
قائمة مقررات المستوى المتوسط للبرنامج

رقم المقرر	قائمة المقررات
١	سيكولوجية الإدارة العامة
٢	العلاقات العامة
٣	القيادة
٤	الميزانيات
٥	مبادئ الإحصاء
٦	العلاقات العامة في المجال الرياضي
٧	القيادة في المجال الرياضي
٨	علاقات الأفراد (اللاعب، المدرب، الإداري، الحكم)
٩	استخدامات الإحصاء في المجال الرياضي

١٠	سيكولوجية الإدارة الرياضية
١١	تنظيم وإدارة الاختبارات والمقاييس
١٢	إدارة التغيير
١٣	إدارة الفريق (٢)
١٤	إدارة ناد رياضي (٢)
١٥	إدارة اتحاد رياضي (٢)

(٢) تعني المقرر في مستواه الدراسي الثاني

يتضح من الجدول رقم (٧) أن إجمالي عدد المقررات للمستوى المتوسط للبرنامج هو ١٥ مقرراً، وأن المقررات ذوات الأرقام: ١٤، ١٥، ١٦، والتي تأخذ الإشارة (٢) تعني أن الدراسة لهذه المقررات تتم في المستوى الثاني لهذه المقررات بالنسبة لبرنامج الدراسة ككل.

الجدول رقم (٨)
قائمة مقررات المستوى المتقدم للبرنامج

رقم المقرر	قائمة المقررات
١	نظرية الاتصال
٢	الإعلام والاتصال بالجماهير
٣	المناقصات والعطاءات
٤	تكنولوجيا التعليم
٥	الحاسب الآلي
٦	التسويق الرياضي
٧	انتقاء المواهب
٨	تكنولوجيا التدريب الرياضي
٩	استخدامات الحاسب الآلي في الرياضة

١٠	تنظيم وإدارة المكتبة الرياضية
١١	الهواية والاحتراف (اللاعبون)
١٢	العمل التطوعي
١٣	التحفيز في الإدارة الرياضية
١٤	إدارة الفريق (٣)
١٥	إدارة ناد رياضي (٣)
١٦	إدارة اتحاد رياضي (٣)

(٣) تعني المقرر في مستواه الدراسي الثالث

يتضح من الجدول رقم (٨) أن عدد مقررات المستوى المتقدم للبرنامج هو ١٦ مقرراً، وأن المقررات ذوات الأرقام ١٤، ١٥، ١٦، والتي تأخذ الإشارة (٣) تعني الدراسة في المستوى الثالث بالنسبة لبرنامج الدراسة ككل.

الجدول رقم (٩)
آراء الخبراء حول مدى ملاءمة المقررات المطروحة بالبرنامج في مستوياته الثلاثة

ن= ١٤

مستويات برنامج الإعداد	عدد الساعات المقررة بالبرنامج*	آراء الخبراء حول عدد ساعات البرنامج		
		أكثر من اللازم	ملائم	أقل من اللازم
برنامج المستوى التمهيدي	١٨ مقرراً	٤٪	٨٠,٢٪	١٥,٨٪
برنامج المستوى المتوسط	١٥ مقرراً	—	٣٧٪	٦٣٪
برنامج المستوى المتقدم	١٦ مقرراً	—	٨٩,٥٪	١٠,٥٪

* العدد يمثل الساعات المحددة لدراسة المقررات فقط دون حصر للساعات الموضوعة لفرص إجراء الاختبارات

يتضح من الجدول رقم (٩) اتفاق معظم آراء الخبراء حول كفاية عدد االمقررات المحددة لدراسة المستوى التمهيدي للبرنامج (٢و٨٠٪) من الآراء، وكذلك كفاية مقررات المستوى المتقدم للبرنامج (٥و٨٩٪) من الآراء، بينما يتضح اتفاق الآراء حول عدم كفاية عدد مقررات المستوى المتوسط للبرنامج (٦٣٪) من مجموع الآراء.

الجدول رقم (١٠)

التكرارات في النسب المئوية لآراء الخبراء حول مدى ملاءمة المقررات المطروحة لدراسة المستوى التمهيدي للبرنامج

ن= ١٤

رقم المقرر	المقررات	ملائم		ملائم إلى حد ما		٣	
		ك	%	ك	%	ك	%
١	عناصر الإدارة	١٤	١٠٠%	-	-	-	-
٢	صنع القرار	٣	٤٣و٢١%	٢	٢٩و١٤%	٩	٢٨و٦٤%
٣	مشكلات الإدارة	١١	٥٧و٧٨%	٢	٢٩و١٤%	١	١٤و٧%
٤	إدارة الاجتماعات	٥	٧١و٣٥%	٤	٥٧و٢٨%	٥	٧١و٣٥%
٥	الرضا الوظيفي	-	-	١٠	٤٣و٧١%	٤	٥٧و٢٨%
٦	تنظيم وإدارة الرياضة في الدولة	٩	٢٩و٦٤%	٣	٤٣و٢١%	٢	٢٩و١٤%
٧	الحركة الأولمبية	٣	٤٣و٢١%	٢	٢٩و١٤%	٩	٢٩و٦٤%
٨	الهيئات والمنظمات	٤	٥٧و٢٨%	٧	٥٠%	٣	٤٣و٢١%
٩	تنظيم وإدارة الأدوات	١٣	٨٦و٩٢%	١	١٤و٧%	-	-
١٠	التوثيق في السجلات	٢	٢٩و١٤%	٣	٤٣و٢١%	٩	٢٩و٦٤%
١١	تنظيم وإدارة البطولات	١٤	١٠٠%	-	-	-	-
١٢	تنظيم وإدارة الأنشطة الترويحية	١٢	٧١و٨٥%	٢	٢٩و١٤%	-	-
١٣	تنظيم وإدارة المعسكرات	١١	٥٧و٧٨%	٢	٢٩و١٤%	١	١٤و٧%
١٤	تنظيم وإدارة البرامج الرياضية	١٤	١٠٠%	-	-	-	-
١٥	واجبات إداري الفريق	١٤	١٠٠%	-	-	-	-
١٦	إدارة الفريق (١)	٢	٢٩و١٤%	٢	٢٩و١٤%	١٠	٤٣و٧١%
١٧	إدارة ناد رياضي (١)	٣	٤٣و٢١%	٢	٢٩و١٤%	٩	٢٩و٦٤%
١٨	إدارة اتحاد رياضي (١)	٣	٤٣و٢١%	١	١٤و٧%	١٠	٤٣و٧١%

المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

يتضح من الجدول رقم (١٠) اتفاق عينة الخبراء على عدد ٩ مقررات من جملة مقررات المستوى التمهيدي التي يبلغ مجموعها ١٨ مقرراً ، وعدّها ملائمة لدراسة هذا المستوى؛ وقد تراوحت نسب الاتفاق ما بين ١٠٠٪ - ٢٩و٦٤٪، في حين بلغ عدد المقررات غير الملائمة لهذا المستوى ٦ مقررات بنسبة اتفاق تراوحت ما بين ٨٦و٩٢٪ 29-و٦٤٪. والمقررات الأكثر ملاءمة لدراسة هذا المستوى على الترتيب هي ذوات الأرقام: (١، ١١، ١٤، ١٥، ٩، ١٢، ٣، ١٣، ٦) بينما المقررات التي جاءت غير ملائمة للدراسة بهذا المستوى هي ذوات الأرقام: (١٦) إدارة الفريق، و(١٨) إدارة اتحاد رياضي، يلي ذلك المقررات التالية: (٢) صنع القرار الفعال، و(٧) الحركة الأولمبية، و(١٠) التوثيق، والسجلات، والتقارير، والعقود، و(١٧) إدارة ناد رياضي.

يرتكز تحليل نتائج الدراسة الحالية في هذا الجزء على المقررات التي يرى الخبراء أنها غير ملائمة للدراسة بمستوى معين، ذلك على أساس أن المقررات الملائمة تبقى كما هي مثبة بهذا المستوى؛ ووفقاً لذلك فقد تم عرض أرقام المقررات غير الملائمة بمسمياتها تحديداً، وقد ارتضى الباحث نسبة ٦٠٪ فأكثر للتعبير عن اتفاق آراء العينة حول هذه النتائج.

الجدول رقم (١١)

التكرارات والنسب المئوية لآراء الخبراء حول مدى ملاءمة المقررات المطروحة لدراسة المستوى المتوسط للبرنامج

ن=١٤

رقم المقرر	المقررات	ملائم		ملائم إلى حد ما		غير ملائم	
		ك	%	ك	%	ك	%
١	سيكولوجية الإدارة العامة	٣	٤٣و٢١%	١	١٤و٧%	١٠	٤٣و٧١%
٢	العلاقات العامة	٢	٢٩و١٤%	١	١٤و٧%	١١	٥٧و٧٨%
٣	القيادة	٣	٤٣و٢١%	١	١٤و٧%	١٠	٤٣و٧١%
٤	الميزانيات	١٣	٨٦و٩٢%	–	–	١	١٤و٧%
٥	مبادئ الإحصاء	١٢	٧١و٨٥%	٢	٢٩و١٤%	–	–
٦	العلاقات العامة في المجال الرياضي	٣	٤٣و٢١%	٢	٢٩و١٤%	٩	٢٩و٦٤%
٧	القيادة في المجال الرياضي	١٠	٤٣و٧١%	–	–	٤	٥٧و٢٨%
٨	علاقات الأفراد (اللاعب، المدرب، الإداري،	٩	٢٩و٦٤%	١	١٤و٧%	٤	٥٧و٢٨%
٩	الحكم)	١	١٤و٧%	٣	٤٣و٢١%	١٠	٤٣و٧١%
١٠	استخدامات الإحصاء في المجال الرياضي	–	–	٢	٢٩و١٤%	١٢	٧١و٨٥%
١١	سيكولوجية الإدارة الرياضية	٥	٧و٣٥%	١	١٤و٧%	٨	١و٥٧%
١٢	تنظيم وإدارة الإختبارات والمقاييس	١٤	١٠٠%	–	–	–	–
١٣	إدارة التغيير	١٣	٨٦و٩٢%	١	١٤و٧%	–	–
١٤	إدارة الفريق (٢)	١٤	١٠٠%	–	–	–	–
١٥	إدارة ناد رياضي (٢)	١١	٥٧و٧٨%	١	١٤و٧%	٢	٢٩و١٤%
	إدارة اتحاد رياضي (٢)						

يتضح من الجدول رقم (١١) أن عدد المقررات الملائمة لدراسة المستوى المتوسط للبرنامج وفقاً لاستجابات الخبراء بلغت ٩ مقررات من مجموع ١٥ مقرراً، وتراوحت نسب الموافقة ما بين ١٠٠٪ - ٢٩و٦٤٪، في حين بلغ عدد المقررات غير الملائمة لدراسة هذا المستوى ٦ مقررات بنسب مئوية تراوحت ما بين ٧١و٨٥٪ - ٢٩و٦٤٪، والمقررات التي جاءت ملائمة لدراسة هذا المستوى هي ذوات الأرقام: (٤، ٥، ٧، ٨، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥) بينما جاءت المقررات غير الملائمة لدراسة هذا المستوى هي ذوات الأرقام: (١٠) سيكولوجية الإدارة الرياضية، و(٣) القيادة، و(٩) استخدامات الإحصاء في المجال الرياضي، و(٦) العلاقات العامة في المجال الرياضي، و(١١) تنظيم وإدارة الاختبارات والمقاييس.

الجدول رقم (١٢)

التكرارات والنسب المئوية لآراء الخبراء حول مدى ملاءمة المقررات المطروحة لدراسة المستوى المتقدم للبرنامج

ن= ١٤

رقم المقرر	المقررات	ملائم		ملائم إلى حد ما		غير ملائم	
		ك	%	ك	%	ك	%
١	نظرية الاتصال	٩	٢٨و٦٤%	٤	٥٧و٢٨%	١	١٤و٧%
٢	الإعلام والاتصال بالجماهير	١١	٥٧و٧٨%	٢	٢٩و١٤%	١	١٤و٧%
٣	المناقصات والعطاءات	١٢	٧١و٨٥%	١	١٤و٧%	١	١٤و٧%
٤	تكنولوجيا التعليم	٢	٢٩و١٤%	٣	٤٣و٢١%	٩	٢٨و٦٤%
٥	الحاسب الآلي	٢	٢٩و١٤%	٢	٢٩و١٤%	١٠	٤٣و٧١%
٦	التسويق الرياضي	١٢	٧١و٨٥%	٢	٢٩و١٤%	–	–
٧	انتقاء المواهب	٢	٢٩و١٤%	٣	٤٣و٢١%	٩	٢٨و٦٤%
٨	تكنولوجيا التدريب الرياضي	١	١٤و٧%	٣	٤٣و٢١%	١٠	٤٣و٧١%
٩	استخدام الحاسب الآلي في الرياضة	١٠	٤٣و٧١%	٣	٤٣و٢١%	١	١٤و٧%
١٠	تنظيم وإدارة المكتبة الرياضية	٨	١٤و٥٧%	٣	٤٣و٢١%	٣	٤٣و٢١%
١١	الهواية والاحتراف (اللاعبون)	١٢	٧١و٨٥%	٢	٢٩و١٤%	–	–
١٢	العمل التطوعي	١٠	٤٣و٧١%	١	١٤و٧%	٣	٤٣و٢١%
١٣	التحفيز في الإدارة الرياضية	٧	٥٠%	٤	٥٧و٢٨%	٣	٤٣و٢١%
١٤	إدارة الفريق (٣)	٩	٢٨و٦٤%	٣	٤٣و٢١%	٢	٢٩و١٤%
١٥	إدارة ناد رياضي (٣)	١١	٥٧و٧٨%	٢	٢٩و١٤%	١	١٤و٧%
١٦	إدارة اتحاد رياضي (٣)	١٣	٨٦و٩٢%	١	١٤و٧%	–	–

يتضح من الجدول رقم (١٢) أن آراء الخبراء حول مدى ملاءمة المقررات المطروحة بالجدول للدراسة بالمستوى المتقدم للبرنامج تشير إلى اتفاق حول عشرة مقررات من مجموع ١٦ مقرراً لدراسة هذا المستوى، وبنسب مئوية للاتفاق تراوحت ما بين ٨٦و٩٢٪ - ٢١و٦٤٪؛ في حين اتفقت الآراء على أن عدد ثلاثة مقررات فقط من هذه المقررات تعدّ غير ملائمة لدراسة المستوى المتقدم، وبنسب اتفاق تراوحت ما بين ٤٣و٧١٪ - ٢٩و٦٤٪؛ والمقررات التي جاءت ؛ ملائمة لدراسة هذا المستوى هي ذوات الأرقام:(١، ٢، ٣، ٦، ٩، ١١، ١٢، ١٤، ١٥، ١٦) بينما كانت المقررات غير الملائمة هي ذوات الأرقام: (٥) الحاسب الآلي، و(٤) تكنولوجيا التعليم، و(٧) انتقاء المواهب، و(٨) تكنولوجيا التدريب الرياضي .

وفي محاولة للتعرف على المستوى الأكثر ملاءمة لدراسة المقررات التي اتفقت آراء الخبراء على عدم ملاءمتها في كل مستوى على حده، فقد قام الباحث باستطلاع آراء الخبراء حول هذا الموضوع، وتوصلت نتائج البحث إلى البيانات الموضحة بالجدول رقم (١٣).

ويتضح من نتائج الجدول رقم (١٣) أن آراء الخبراء تشير إلى أن بعض مقررات المستوى التمهيدي للبرنامج يكون من الأنسب دراستها بالمستوى المتقدم، وهذه المقررات هي ذوات الأرقام : (٢) صنع القرار، و(١٨) إدارة اتحاد رياضي، و(١٧) إدارة ناد، و(١٦) إدارة فريق، و(٤) إدارة الاجتماعات. كما يكون من الأنسب نقل المقررات ذوات الأرقام: (١٠) التوثيق، والسجلات، والتقارير، والعقود، و(٧) الحركة الأولمبية، و(٨) الهيئات والمنظمات الرياضية، والمحلية، والإقليمية، والقارية إلى المستوى المتوسط لدراسة البرنامج. بينما تشير بيانات الجدول نفسه إلى أهمية تضمين برنامج المستوى التمهيدي بعض المقررات المدرجة بالمستويين المتوسط، والمتقدم، ومن أهمها: المقررات الآتية: سيكولوجية الإدارة العامة، والعلاقات العامة، وسيكولوجية الإدارة والرياضية، والقيادة، والعلاقات العامة في المجال الرياضي (من مقررات البرنامج المتوسط)؛ وكذلك مقررات الحاسب الآلي من بين مقررات المستوى المتقدم، وتبقى بقية مقررات البرنامج دون تغيير.

المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

الجدول رقم (١٣)

التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الخبراء حول المستوى الأكثر ملاءمة لدراسة المقررات المطروحة بالبرنامج ككل

ن=١٤

رقم المقرر	المقررات	المستوى الأكثر ملاءمة لدراسة المقرر					
		التمهيدي		المتوسط		المتقدم	
		ك	%	ك	%	ك	%
	أولاً: مقررات المستوى التمهيدي						
١	عناصر الإدارة	١٤	١٠٠%	–	–	–	–
٢	صنع القرار	–	–	٢	١٤و٢٩%	١٢	٨٥و٧١%
٣	مشكلات الإدارة	١١	٧٨و٥٧%	٣	٢١و٤٣%	–	–
٤	إدارة الاجتماعات	٥	٣٥و٧١%	–	–	٩	٦٤و٢٩%
٥	الرضا الوظيفي	٥	٣٥و٧١%	٤	٢٨و٥٧%	٥	٣٥و٧١%
٦	تنظيم وإدارة الرياضة في الدولة	٩	٦٤و٢٩%	٤	٢٨و٥٧%	١	٧و١٤%
٧	الحركة الأولمبية	٣	٢١و٤٣%	١٠	٧١و٤٣%	١	٧و١٤%
٨	الهيئات والمنظمات	٤	٢٨و٥٧%	٩	٦٤و٢٩%	١	٧و١٤%
٩	تنظيم وإدارة الأدوات	١٣	٩٢و٨٦%	١	٧و١٤%	–	–
١٠	التوثيق و السجلات	٢	١٤و٢٩%	١٠	٧١و٤٣%	٢	١٤و٢٩%
١١	تنظيم وإدارة البطولات	١٤	١٠٠%	–	–	–	–
١٢	تنظيم وإدارة الأنشطة الترويحية	١٢	٨٥و٧١%	٢	١٤و٢٩%	–	–
١٣	تنظيم وإدارة المعسكرات	١١	٧٨و٥٧%	٣	٢١و٤٣%	–	–
١٤	تنظيم وإدارة البرامج الرياضية	١٤	١٠٠%	–	–	–	–
١٥	واجبات إداري الفريق	١٤	١٠٠%	–	–	–	–
١٦	إدارة الفريق (١)	٢	١٤و٢٩%	٣	٢١و٤٣%	٩	٦٤و٢٩%
١٧	إدارة ناد رياضي (١)	٣	٢١و٤٣%	١	٧و١٤%	١٠	٧١و٤٣%
١٨	إدارة اتحاد رياضي (١)	٣	٢١و٤٣%	–	–	١١	٧٨و٥٧%

	ثانياً: مقررات المستوى المتوسط						
١	سيكولوجية الإدارة العامة	١١	٥٧و٧٨%	٣	٤٣و٢١%	–	–
٢	العلاقات العامة	١١	٥٧و٧٨%	٢	٢٩و١٤%	١	١٤و٧%
٣	القيادة	١٠	٤٣و٧١%	٤	٥٧و٢٨%	–	–
٤	الميزانيات	–	–	١٣	–	١	١٤و٧%
٥	مبادئ الإحصاء	–	–	١٢	٧١و٨٥%	٢	٢٩و١٤%
٦	العلاقات العامة في المجال	٩	٢٩و٦٤%	٣	٤٣و٢١%	٢	٢٩و١٤%
٧	القيادة العامة	٣	٤٣و٢١%	١٠	٤٣و٧١%	١	١٤و٧%
٨	علاقات الأفراد	٤	٥٧و٢٨%	٩	٢٩و٦٤%	١	١٤و٧%
٩	استخدامات الإحصاء في المجال	٣	٤٣و٢١%	١	١٤و٧%	١٠	٤٣و٧١%
١٠	سيكولوجية الإدارة الرياضية	١١	٥٧و٧٨%	٣	٤٣و٢١%	–	–
١١	تنظيم إدارة الاختبارات	٤	٥٧و٢٨%	٦	٩و٤٢%	٤	٥٧و٢٨%
١٢	إدارة التغيير	–	–	١٤	١٠٠%	–	–
١٣	إدارة الفريق (٢)	–	–	١٣	٨٦و٩٢%	١	١٤و٧%
١٤	إدارة ناد رياضي (٢)	–	–	١٤	١٠٠%	–	–
١٥	إدارة اتحاد رياضي (٢)	–	–	١١	٥٧و٧٨%	٣	٤٣و٢١%
	ثالثاً: المستوى المتقدم						
١	نظرية الاتصال	١	١٤و٧%	٤	٥٧و٢٨%	٩	٢٩و٦٤%
٢	الإعلام والاتصال بالجماهير	١	١٤و٧%	٢	٢٩و١٤%	١١	٥٧و٧٨%
٣	المناقصات والعطاءات	–	–	٢	٢٩و١٤%	١٢	٧١و٨٥%
٤	تكنولوجيا التعليم	٢	٢٩و١٤%	١٠	٤٣و٧١%	٢	٢٩و١٤%
٥	الحاسب الآلي	١١	٥٧و٧٨%	١	١٤و٧%	٢	٢٩و١٤%
٦	التسويق الرياضي	–	–	–	–	١٤	١٠٠%
٧	انتقاء المواهب	٢	٢٩و١٤%	٤	٥٧و٢٨%	٨	١٤و٥٧%
٨	تكنولوجيا التدريب الرياضي	٣	٤٣و٢١%	٥	٧١و٣٥%	٦	٨٦و٤٢%
٩	استخدام الحاسب الآلي في الرياضة	١	١٤و٧%	٣	٤٣و٢١%	١٠	٤٣و٧١%
١٠	تنظيم وإدارة المكتبة الرياضية	٦	–	٥	٢٩و١٤%	٣	٤٣و٢١%
١١	الهواية والاحتراف (اللاعبون)	–	–	٢	٢٩و١٤%	١٢	٧١و٨٥%
١٢	العمل التطوعي	–	–	٤	٥٧و٢٨%	١٠	٤٣و٧١%
١٣	التحفيز في الإدارة الرياضية	٤	٥٧و٢٨%	٣	٤٣و٢١%	٧	٥٠%
١٤	إدارة الفريق (٣)	١	١٤و٧%	٤	٥٧و٢٨%	٩	٢٩و٦٤%
١٥	إدارة ناد رياضي (٣)	–	–	٤	٥٧و٢٨%	١١	٥٧و٧٨%
١٦	إدارة اتحاد رياضي (٣)	–	–	١	١٤و٧%	١٣	٨٦و٩٢%

وبالنسبة لمقررات المستوى المتوسط للبرنامج، تستخلص نتائج آراء عينة الخبراء أهمية نقل بعض المقررات إلى المستوى التمهيدي للدراسة حيث تصبح أكثر ملاءمة لذلك؛ ومن أهم هذه المقررات: سيكولوجية الإدارة العامة، والعلاقات العامة، والقيادة، والعلاقات

العامة في المجال الرياضي، كما ينقل مقرر (٩) استخدامات الإحصاء في المجال الرياضي إلى المستوى المتقدم للبرنامج، مع الإبقاء على بقية المقررات دون تغيير بهذا المستوى.

وفيما يتعلق بمحتوى مقررات المستوى المتقدم، يتضح من نتائج الجدول رقم (١٣) أن آراء عينة الخبراء تتفق على بقاء غالبية مقررات البرنامج كما هي، مع نقل مقرر (٥) الحاسب الآلي إلى المستوى التمهيدي، ومقرر (٤) تكنولوجيا التعليم إلى الدراسة بالمستوى المتوسط، ورفع المقرر رقم (٩) استخدامات الإحصاء في المجال الرياضي من المستوى المتوسط إلى الدراسة بالمستوى المتقدم.

الجدول رقم (١٤)

التكرارات والنسب المئوية لآراء عينة الدارسين حول أهمية مقررات الدراسة بالمستوى التمهيدي للبرنامج

ن=١٤

رقم المقرر	قائمة المقررات	مهم		متوسط الأهمية		قليل الأهمية	
		ك	%	ك	%	ك	%
١	عناصر الإدارة (تخطيط، تنظيم)	٦٥	٨٦و٧%	٩	١٢%	١	١و٣%
٢	صنع القرار الفعال (اتخاذ القرار)	٦	٨%	١٤	١٨و٧%	٥٥	٧٣و٣%
٣	مشكلات الإدارة في الدول النامية	٤٥	٦٠%	–	–	٣٠	٤٠%
٤	إدارة الاجتماعات	٤٠	٥٣و٣%	١٧	٢٢و٧%	١٨	٢٤%
٥	الرضا الوظيفي	٣٠	٤٠%	١٧	٢٢و٧%	٢٨	٣٧و٣%
٦	تنظيم وإدارة الرياضة في الدولة	٦٢	٨٢و٧%	٧	٩و٣%	٦	٨%
٧	الحركة الأولمبية	١٥	٢٠%	١٠	١٣و٣%	٥٠	٦٦و٦%
٨	الهيئات والمنظمات الرياضية المحلية، والإقليمية، والقارية	٥	٦و٧%	٢٢	٢٩و٣%	٤٨	٦٤%
٩	تنظيم وإدارة الأدوات، والمنشآت الرياضية	٢٧	٣٦%	٢٨	٣٧و٣%	٢٠	٢٦و٧%
١٠	التوثيق، والسجلات، والتقارير، والعقود	٣	٤%	٨	١٠و٣%	٦٤	٨٥و٣%
١١	تنظيم وإدارة البطولات الرياضية	٦٠	٨٠%	٤	٥و٣%	١١	١٤و٧%
١٢	تنظيم وإدارة الأنشطة الترويحية	٣٧	٤٩و٣%	٢٥	٣٣و٣%	١٣	١٧و٣%
١٣	تنظيم وإدارة المعسكرات والرحلات	٥٠	٦٦و٦%	١٥	٢٠%	١٠	١٣و٣%
١٤	تنظيم وإدارة البرامج الرياضية	٦٠	٨٠%	١٥	٢٠%	–	–
١٥	واجبات إداري الفريق	٦٢	٨٢و٧%	١٣	١٧و٣%	–	–
١٦	إدارة الفريق (١)	٥٧	٧٦%	٥	٦و٧%	١٣	١٧و٣%
١٧	إدارة ناد رياضي (١)	٥١	٦٨%	٤	٥و٣%	٢٠	٢٦و٧%
١٨	إدارة اتحاد رياضي (١)	٥٤	٧٢%	٧	٩و٣%	١٤	١٨و٧%

(١) تعني المستوى الأول لدراسة المقرر المدرج بالقائمة

يتضح من الجدول رقم (١٤) أن أكثر مقررات المستوى التمهيدي أهمية لعينة الدارسين هي على الترتيب ذوات الأرقام: (١) عناصر الإدارة، و(١٥) واجبات إداري الفريق، و(٦) تنظيم وإدارة الرياضة في الدولة، و(١١) تنظيم وإدارة البطولات الرياضية، و(١٤) تنظيم وإدارة البرامج الرياضية، و(١٦) إدارة الفريق (١)، و(١٧) إدارة ناد (١).

كما يتضح من الجدول نفسه أن المقررات الأقل أهمية بالنسبة لعينة الدارسين هي ذوات الأرقام: (١٠) التوثيق، والسجلات، والتقارير، والعقود، (٢) صنع القرار الفعال، و(٧) الحركة الأولمبية، و(٣) مشكلات الإدارة في الدول النامية، و(٨) الهيئات والمنظمات الرياضية المحلية، والإقليمية، والقارية.

الجدول رقم (١٥)

التكرارات والنسب المئوية لآراء عينة الدارسين حول أهمية مقررات الدراسة بالمستوى المتوسط للبرنامج

ن=١٤

رقم المقرر	قائمة المقررات	مهم		متوسط الأهمية		قليل الأهمية	
		ك	%	ك	%	ك	%
١	سيكولوجية الإدارة العامة	١٨	٢٤%	٧	٣و٩%	٥٠	٦و٦٦%
٢	العلاقات العامة	٢٠	٧و٢٦%	–	–	٥٥	٣و٧٣%
٣	القيادة	٤٠	٣و٥٣%	١٠	٣و١٣%	٢٥	٣و٣٣%
٤	الميزانيات	٦٠	٨٠%	١٠	٣و١٣%	٥	٧و٦%
٥	مبادئ الإحصاء	١٥	٢٠%	١١	٧و١٤%	٤٩	٣و٦٥%
٦	العلاقات العامةفي المجال الرياضي	٢٣	٧و٣٠%	٤	٣و٥%	٤٨	٦٤%
٧	القيادة في المجال الرياضي	٦٠	٨٠%	٨	٧و١٠%	٧	٣و٩%
٨	علاقات الأفراد (اللاعب، المدرب، الإداري، الحكم)	٣٧	٣و٤٩%	٢٥	٣و٣٣%	١٣	٧و١٧%
٩	استخدامات الإحصاء في المجال الرياضي	٣٦	٤٨%	١٠	٣و١٣%	٢٩	٧و٣٨%
١٠	سيكولوجية الإدارة الرياضية	٣	٤%	١٥	٢٠%	٥٧	٧٦%
١١	تنظيم وإدارة الاختبارات والمقاييس	١٥	٢٠%	١٣	٧و١٧%	٤٧	٣و٦٢%
١٢	إدارة التغيير	٤١	٧و٥٤%	١٤	٧و١٨%	٢٠	٧و٢٦%
١٣	إدارة الفريق (٢)	٥٧	٧٦%	٣	٤%	١٥	٢٠%
١٤	إدارة ناد رياضي (٢)	٥٤	٧٢%	١٤	٧و١٨%	٧	٣و٩%
١٥	إدارة اتحاد رياضي (٢)	٥٤	٧٢%	١١	٧و١٤%	١٠	٣و١٣%

(٢)تعني المستوى الثاني للمقرر

يتضح من الجدول رقم (١٥) أن أكثر مقررات المستوى المتوسط ملاءمة للدراسة وفقاً لآراء عينة الدارسين هي على الترتيب ذوات الأرقام: (٤) الميزانيات، و(٧) القيادة العامة، و(١٣) إدارة الفريق (المستوى الثاني)، و(١٤، ١٥) المستوى الثاني لمقرري إدارة النادي، وإدارة الاتحاد الرياضي؛ بينما كانت المقررات الأقل أهمية هي: (١٠) سيكولوجية الإدارة الرياضية، و(٢) العلاقات العامة، و(١) سيكولوجية الإدارة العامة، و(٥) مبادئ الإحصاء، و(٩) استخدامات الإحصاء في المجال الرياضي، و(١١) تنظيم وإدارة الاختبارات والمقاييس.

الجدول رقم (١٦)

التكرارات والنسب المئوية لآراء عينة الدارسين حول أهمية مقررات الدراسة بالمستوى المتقدم للبرنامج

ن= ٧٥

رقم المقرر	قائمة المقررات	مهم		متوسط الأهمية		قليل الأهمية	
		ك	%	ك	%	ك	%
١	نظرية الاتصال	٥٥	٣و٧٣%	١١	٧و١٤%	٩	١٢%
٢	الإعلام والاتصال بالجماهير	٥٠	٦و٦٦%	١٤	٧و١٨%	١١	٧و١٤%
٣	المناقصات والعطاءات	٦٤	٣و٨٥%	٨	٧و١٠%	٣	٤%
٤	تكنولوجيا التعليم	٥٧	٧٦%	١٢	١٦%	٦	٨%
٥	الحاسب الآلي	٥٦	٧و٧٤%	٨	٧و١٠%	١١	٧و١٤%
٦	التسويق الرياضي	٦٥	٧و٨٦%	٥	٧و٦%	٥	٧و٦%
٧	انتقاء المواهب	٢٤	٣٢%	١	٣و١%	٥٠	٦و٦٦%
٨	تكنولوجيا التدريب الرياضي	١٤	٧و١٨%	١	٣و١%	٦٠	٨٠%
٩	استخدامات الحاسب الآلي في الرياضه	٥٢	٣و٦٩%	١٢	١٦%	١١	٧و١٤%
١٠	تنظيم وإدارة المكتبة الرياضية	٢٨	٣و٣٧%	٣٥	٧و٤٦%	١٢	١٦%
١١	الهواية والاحتراف (اللاعبون)	٥٦	٧و٧٤%	١٤	٧و١٨%	٥	٧و٦%
١٢	العمل التطوعي	٥٤	٧٢%	١٠	٣و١٣%	١١	٧و١٤%
١٣	التحفيز في الإدارة الرياضية	٤٨	٦٤%	١٢	١٦%	١٥	٢٠%
١٤	إدارة الفريق (٣)	٦٠	٨٠%	٩	١٢%	٦	٨%
١٥	إدارة ناد رياضي (٣)	٦٢	٧و٨٢%	٣	٤%	١٠	٣و١٣%
١٦	إدارة اتحاد رياضي (٣)	٦٠	٨٠%	١٠	٣و١٣%	٥	٧و٦%

(٣) تعني المستوى الثالث لدراسة المقرر المدرج بالقائمة

يتضح من الجدول رقم (١٦) أن جميع مقررات المستوى المتقدم للبرنامج ذات أهمية بالنسبة للدارسين عدا المقررين (٨) تكنولوجيا التدريب الرياضي، و(٧) انتقاء المواهب الرياضية.

وبالرجوع إلى الجدولين رقمي (١٠، ١٤) يتضح أن هناك اتفاقاً بين آراء عينة الدارسين حول أهمية دراسة كل من المقررات التالية لمستوى البرنامج التمهيدي، وهذه المقررات هي: مقرر (١) عناصر الإدارة، ومقرر (١١) تنظيم وإدارة البطولات الرياضية، و(١٤) تنظيم وإدارة البرامج الرياضية، و(١٥) واجبات إداري الفريق، و(٦) تنظيم وإدارة الرياضة في الدولة. كما تتفق آراء الخبراء مع آراء عينة الدارسين حول المقررات الأقل أهمية في دراسة هذا البرنامج؛ وهي المقررات ذوات الأرقام: (٢) صنع القرار، و(٧) الحركة الأولمبية، و(١٠) التوثيق، والسجلات، والتقارير، والعقود. وقد اقترح الخبراء إدراج مقرر صنع القرار ضمن مقررات المستوى المتقدم للبرنامج حيث تمثل عملية اتخاذ القرار جوهر عمل المدير. ويرى درويش والحماحمي (١٩٩٣) "أن القرار الإداري هو أداة التجديد، والخلق، والابتكار، ووسيلة التأثير في سلوك الأفراد، والجماعات وتوجيههم للعمل" (ص: ٣١٧)، ويذكر حميد (١٩٩٢) أن عملية اتخاذ القرار عملية معقدة تحتاج إلى مهارة عالية من المدير بما يحقق الفعالية للقرارات الصادرة (ص ٤٦٦). لذا يتفق ذلك مع آراء الخبراء حول تأخير دراسة هذا المقرر إلى المستوى المتقدم، كما أن دراسة موضوع الحركة الأولمبية قد لا يستحوذ اهتمام الدارسين في بداية البرنامج، مثلما يكون له الثقل بعد دراستهم للعديد من الجوانب الإدارية المرتبطة بالبطولات والدورات الرياضية وتنظيمها. وبالنسبة لمقرر التوثيق، والسجلات، والتقارير، والعقود فهو كذلك يعد من الموضوعات التي تحتاج إلى مهارة عالية من المتخصص، وبالتالي يمكن إدراجه في دراسة المستوى الأعلى.

ويلاحظ أنه قد يكون من الطبيعي ألا تتفق آراء عينة الدارسين مع ما يراه الخبراء ملائماً للدراسة، حيث اختلاف عاملي الخبرة الأكاديمية، والميدانية الكبيرة مقابل الخبرات المحدودة بالنسبة لغالبية الدارسين، وعليه فقد يرى الدارسون أهمية في دراسة بعض المقررات للمستوى التمهيدي، مثل إدارة الفريق (١)، وإدارة النادي (١)، وقد يرجع ذلك إلى ارتباط دراسة هذه المقررات بطبيعة عمل الإداريين، ورغبتهم في تعجيل دراستها، وإن كان الخبراء يرون أهمية دراستهم لمقررات سابقة لذلك، تمهيداً لفهم أكبر لدراسة هذه المقررات الأكثر تعمقاً في المجال.

وبالرجوع إلى نتائج الجدولين رقمي (١١،١٥) يتضح اتفاق بين آراء عينة الدارسين، ووجهات نظر الخبراء فيما يتعلق بأهمية دراسة بعض المقررات للمستوى المتوسط للبرنامج، وخاصة المقررين (١٤) إدارة ناد رياضي (المستوى الثاني)، و(١٥) إدارة اتحاد رياضي (المستوى الثاني أيضاً)، في حين تشير آراء عينة الدارسين إلى قلة الأهمية لدراسة مقررات ١٠، ٢، ١، ٥، ٩، ١١ فإن عينة الخبراء تتفق مع ذلك جزئياً حيث تشير نتائج آراء الخبراء في الجدول رقم (١١) إلى أن المقررات ١٠، ٢، ١، ٣، ٩، ٦، ١١ تعد غير ملائمة للدراسة بهذا المستوى. وتوضح النتائج المبينة في الجدول رقم (١٣) أن الخبراء يرون أهمية نقل المقررات ذوات الأرقام (١٠) سيكولوجية الإدارة الرياضية، و(٢) العلاقات العامة، و(١) سيكولوجية الإدارة العامة، و(٣) القيادة، و(٦) العلاقات العامة في المجال الرياضي، من المستوى المتوسط إلى المستوى التمهيدي للبرنامج.

ويلاحظ أن المقررين (١٠، ١) يبحثان في موضوعات علم النفس، وارتباطها بالإدارة العامة، والإدارة الرياضية، وإن حصل هذان المقرران على تقدير أقل أهمية لدى الدارسين، إلا أن الخبراء يوجهون إمكانية دراستهما في المستوى التمهيدي للبرنامج، وهذا يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (١٣).

كما يتضح من مراجعة نتائج الجدولين رقمي (١٢،١٦) اتفاق آراء عينة الخبراء مع عينة الدارسين حول أهمية غالبية المقررات الواردة في برنامج دراسة المستوى المتقدم؛ كما يلاحظ وجود اتفاق حول عدم مناسبة وأهمية المقررين (٧) انتقاء الرياضة، و(٨) تكنولوجيا التدريب الرياضي. وقد يرجع ذلك إلى عدم وجود ارتباط مباشر بين دراسة هذين المقررين، وطبيعة البرنامج موضوع الدراسة، وهو خاص بالإداريين، في حين قد تفيد دراسة مثل هذه المقررات الدارسين في برامج أخرى، كالتدريب الرياضي. ويضيف الخبراء عدم مناسبة دراسة المقررين (٥) الحاسب الآلي، و(٤) تكنولوجيا التعليم للدراسة بهذا المستوى للبرنامج، حيث توجه آراؤهم الموضحة في الجدول رقم (١٣) إلى إمكانية الاستفادة من مقرر الحاسب الآلي في الدراسة بالمستوى التمهيدي فقط، والاستفادة من دراسة توزيع متعادل ومتدرج لدراسة المقررات المرتبطة بالحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم على امتداد برنامج الدراسة المعتمد بمستوياته الثلاثة.

ولقد اقترحت عينة الخبراء (أكاديميون، وإداريون) مجموعة من المقررات المستحدثة في مجال إعداد الإداريين الرياضيين؛ لاعتمادها ضمن برنامج المؤسسة العامة للشباب والرياضة بمملكة البحرين، ذلك وفق ما تشير إليه نسبة الاتفاق الموضحة في الجدول رقم (١٧).

الجدول رقم (١٧)

نسب اتفاق الخبراء حول الموضوعات المستحدثة المقترحة للدراسة في برنامج الإعداد في مستوياته الثلاثة

الرقم	الموضوعات المقترحة	نسبة الاتفاق ٪
١	إدارة الأزمات في المجال الرياضي	١٠٠٪
٢	إدارة الجودة والنوعية الشاملة	٩٠٪
٣	إدارة الأداء	٧٠٪
٤	إدارة الوقت	٧٠٪
٥	إدارة التقويم	٥٠٪
٦	إدارة المحاضرات والمهرجانات	٧٠٪
٧	أصول المراقبة والمتابعة في مجال الرياضة	٦٥٪
٨	طرق التطوير الإداري	٨٠٪
٩	توسيع آفاق الميزانيات	٨٥٪
١٠	تفعيل دور الشركات الكبرى في دعم الأنشطة الرياضية	٩٠٪
١١	آليات توصيل التوجيهات والمعلومات بين الإدارة واللاعبين	٧٠٪
١٢	كيفية تصميم نماذج التقييم والتقديم	٨٠٪
١٣	طريقة عمل الاستبانات، وكتابة التقارير بأنواعها	٩٠٪
١٤	الاتجاهات الحديثة في اتخاذ القرارات التنظيمية	٦٥٪

يتضح من الجدول رقم (١٧) إشارة الخبراء إلى استحداث أربعة عشر مقرراً في مجال إعداد الإداريين الرياضيين، تراوحت نسب الموافقة على هذه المقررات ما بين ٦٥ - ١٠٠٪ من مجموع الآراء، ويرى الباحث أهمية اعتماد هذه المقررات في تطوير البرنامج موضوع الدراسة.

الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث، وفي حدود عينة الدراسة، ووفقاً للمعالجات الإحصائية المستخدمة بها، يمكن استخلاص النتائج التالية:

١- كفاية عدد المقررات المحددة لدراسة البرنامج في مستواه التمهيدي بنسبة اتفاق آراء الخبراء مقدارها ٢و٨٠٪ وكفاية عدد المقررات المحددة للمستوى المتقدم بنسبة اتفاق مقدارها ٥و٦٣٪.

٢- عدم كفاية عدد المقررات المقررة لدراسة المستوى المتقدم للبرنامج (٥و٨٩٪) من مجموع الآراء.

٣- بالنسبة لدراسة المستوى التمهيدي للبرنامج، تعدّ المقررات ذوات الأرقام: (١٦) إدارة الفريق، و(١٨) إدارة اتحاد رياضي، و(٢) صنع القرار، و(٧) الحركة الأولمبية، و(١٠) التوثيق، والسجلات، والتقارير، والعقود، و(١٧) إدارة ناد رياضي هي مقررات غير ملائمة للدراسة بهذا المستوى، ويتم توزيعها على المستويين المتوسط، والمتقدم، وفق ما يشير إليه الجدول رقم (١٣).

٤- عدّ المقررات الخاصة بالمستوى المتوسط وهي ذوات الأرقام: (١٠) سيكولوجية الإدارة العامة، و(٣) القيادة، و(٩) استخدامات الإحصاء في المجال الرياضي، و(٦) العلاقات العامة في المجال الرياضي، و(١١) تنظيم الاختبارات والمقاييس هي مقررات غير ملائمة للتدريس بهذا المستوى (المتوسط)، ويمكن توزيعها على المستويين التمهيدي والمتقدم، وفق ما يشير إليه الجدول رقم (١٣) كذلك.

٥- تعدّ المقررات ذوات الأرقام: (٥) الحاسب الآلي، و(٤) تكنولوجيا التعليم، و(٧) انتقاء المواهب، غير ملائمة لدراسة المستوى المتقدم للبرنامج، ويمكن دراستها بالمستويين التمهيدي، والمتوسط، حسب ما تشير إليها توزيعات الجدول رقم (١٣).

٦- يقترح الخبراء إضافة مقررات مستحدثة في الآونة الأخيرة على برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي، وقد اتفقت عينه الخبراء على إمكانية إضافة عدد ١٦ مقرراً يوضحها الجدول رقم (١٧).

التوصيات:

في ضوء النتائج التي أمكن التوصل إليها، ووفقاً للاستنتاجات التي أمكن حصرها، يوصي الباحث بما يلي:

١- ضرورة إعادة النظر في برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي بمستوياته الثلاثة: التمهيدي - المتوسط - المتقدم، في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة العلمية الحالية.

٢- تشكيل لجنة مشتركة من المسئولين الإداريين بالمؤسسة العامة للشباب والرياضة، والخبراء الأكاديميين من أعضاء الهيئة التدريسية بقسم التربية الرياضية - جامعة البحرين؛ لتطوير البرنامج موضوع الدراسة.

٣- ضرورة الاستناد إلى ما أرشد إليه الخبراء في الموضوعات، والمقررات المستحدثة؛ لتطوير وإعداد الإداريين في المجال الرياضي طبقاً لما جاء بالدراسة الحالية.

المراجـع

إسماعيل، ممدوح مصطفى .(١٩٩٩). **اختيار القيادات الإدارية في المنظمات الحكومية المصرية**، القاهرة: جامعة القاهرة. مركز دراسات واستشارات الإدارة العامة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية.

بدر، عبدالحفيظ إسماعيل .(١٩٩٥). دراسة تقويمية لنظم إعداد المدرب بالأكاديمية الأولمبية للقادة الرياضيين، القاهرة، **المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية**، جامعة حلوان، العدد ٢٤.

الجمال، عمرو .(١٩٩٤). **دراسة تقويمية للأكاديمية الأولمبية لقادة الرياضيين**. رسالة ماجستير غير منشوره، القاهرة، كلية التربية الرياضية للبنين.

الحماحمي، محمد والمهندس، سهير مصطفى .(١٩٩٩). دراسة تحليلية لبرنامج التدريب أثناء الخدمة في مجال الشباب والرياضة، القاهرة. **المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية**، وقائع المؤتمر العلمي الدولى للتربية البدنية والرياضية بين النظرية والتطبيق، ٣١ مارس.

حميد، محمد عثمان .(١٩٩٢). **الإدارة العامة**: القاهرة، دار النهضة العربية.

درويش، كمـال والحمـاحمـي، محمـد محمـد .(١٩٩٣). **الإدارة الرياضيـة - الأسس والتطبيقات**. القاهرة: جامعة حلوان.

السلمي، علي .(١٩٩٤). **الإدارة العامة**، القاهرة: مكتبة غريب.

عاشور، أحمد صقر والشرقاوي، علي .(١٩٩٣). **الإدارة والممارسات**. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

المؤسسة العامة للشباب والرياضة بمملكة البحرين .(١٩٩٣). **برنامج إعداد الإداريين في المجال الرياضي**. المنامة: معهد البحرين الرياضي.

النشار، عادل محمد .(١٩٩١). **العلاقة بين بعض خصائص العاملين في الإدارة الرياضية واستخدام تكنولوجيا الكمبيوتر في القطاع الرياضي في دولة الإمارات العربية المتحدة**. دولة الإمارات، المؤتمر العلمي للياقة البدنية للصحة والدفاع والإنتاج، جامعة الإمارات.

Naisbitt. J. (1984). **Megatrends**. New York: Wamer Books.

Stier. A., & William F. J (1993). **Sport management - alternative career Paths in physical education**, Clearinghouse on Teaching and Teacher Education, Washington, Dc.

البــاب الثانـي

أنشطـــة الكليـــة العلمية

ملخصات رسائل ماجستير التربية
التي نوقشت حديثاً
في كلية التربية بجامعة البحرين

عناوين رسائل الماجستير

١- نموذج مقترح لأهداف ووظائف العلاقات العامة في الاتحادات الرياضية بمملكة البحرين.

الطالبة: لينا خليفة الكعبي

٢- واقع إدارة بعض الأزمات الإدارية في الأندية الرياضية بمملكة البحرين.

الطالب: عبدالمهدي على أحمد إكسيل

٣- تقويم التوجيه التربوي لدى موجهات ومعلمات التربية الرياضية بمملكة البحرين.

الطالبة: مرفت إبراهيم دسوقي عبدالخالق

٤- تصميم نموذج مقترح لمعايير اختيار القادة في الاتحادات الرياضية بدولة الكويت.

الطالب: مساعد سعود الكريباني العازمي

٥- المعوقات التي تواجه تنفيذ النشاط الرياضي الداخلي بالمرحلة الثانوية بنات بمملكة البحرين.

الطالبة: سمية يعقوب عبدالله المرباطي

نموذج مقترح لأهداف ووظائف العلاقات العامة في الاتحادات الرياضية بمملكة البحرين

إعداد

الطالبة: لينا خليفة الكعبي

إشراف

الدكتورة هدى حسن الخاجة

الدكتور محمود إبراهيم شبر

تاريخ المناقشة

٢٠٠٣/٣/١٥

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع العلاقات العامة في الاتحادات الرياضية بمملكة البحرين من حيث: التنظيم، والأهداف والأنشطة، والقوى البشرية العاملة، ووظائف العلاقات العامة (البحوث، والتخطيط، والاتصال، والتقويم). كما هدفت إلى تصميم نموذج مقترح لأهداف ووظائف العلاقات العامة في الاتحادات الرياضية.

وقد اتبعت الباحثة أسلوب المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت في ذلك المسح والمقابلة. تكوّن مجتمع الدراسة من جميع أعضاء مجالس إدارات الاتحادات الرياضية بمملكة البحرين، وعددهم ١٨٠ عضواً للعام ٢٠٠١/٢٠٠٢. أما عينة البحث فتكونت من مجتمع الدراسة نفسه، وبهذا تتطابق عينة البحث مع المجتمع، وتتمثل هذه العينة في عشرين اتحاداً رياضياً بمعدل تسعة أعضاء في كل اتحاد.

كشفت التحليلات الإحصائية لبيانات الدراسة عن النتائج الآتية:

أولاً: النتائج الخاصة بالجوانب الإدارية والتنظيمية للعلاقات العامة:

١- عدم وجود أجهزة علاقات عامة متفرغة لممارسة مهامها ووظائفها بالاتحادات الرياضية بنسبة ٨٣,٩ ٪.

٢- عدم وجود مستوى إداري معين لجهاز العلاقات العامة، ووضعه بشكل لجنة مؤقتة بنسبة ٩٤,٤ ٪.

٣- عدم تسمية جهاز العلاقات العامة بالتسمية الوظيفية الصحيحة (علاقات عامة).

٤- عدم تبعية جهاز العلاقات العامة إلى إدارات أخرى بنسبة ٧٩,٤ ٪.

٥- عدم قيام جهاز العلاقات العامة بأعمال خارج اختصاصاته بنسبة ٨٠,٦ ٪.

٦- وجود تداخل في أعمال تعدّ من اختصاصات العلاقات العامة بنسبة ٢٦,٤ ٪.

٧- عدم وجود أهداف محددة لجهاز العلاقات العامة يتم الاسترشاد بها في الاتحادات الرياضية بنسبة ٧٧,٤ ٪.

٨- تتمثل أهم أهداف العلاقات العامة بالاتحادات الرياضية فيما يلي:
- الترويج لأنشطة الاتحاد الرياضي.
- التدعيم الدائم والفعال لبرامج وخطط الاتحاد.
- كسب ثقة أعضاء الجمعية العمومية بالاتحاد الرياضي.
- توثيق الروابط والعلاقات بين الاتحاد الرياضي والجماهير المختلفة.
- زيادة الموارد المالية للاتحاد الرياضي.

٩- إهمال كبير للأنشطة الإدارية والرياضية، واحتلالها المرتبة الأخيرة بالنسبة لبقية الأنشطة.

١٠- تناقص عدد العاملين بأجهزة العلاقات العامة بالاتحادات الرياضية.

ثانياً: النتائج الخاصة بوظائف العلاقات العامة:

دلت النتائج على ما يأتي:

١- الارتفاع الواضح في نسبة أجهزة العلاقات العامة التي لا تقوم بإجراء البحوث والدراسات للاستعانة بها في تخطيط أنشطة العلاقات العامة، بنسبة ٨١,٩ ٪.

٢- عدم تقدير أهمية الرأي العام، وعدم النظر إلى التقويم وأهميته في نجاح برامج العلاقات العامة.

٣- وجود موازنة خاصة بأجهزة العلاقات العامة بالاتحادات الرياضية بنسبة ٦٢,٦ ٪.

٤- عدم قيام أجهزة العلاقات العامة بوضع خطة لأنشطتها بنسبة ٢٥,٢ ٪، وهي نسبة مرتفعة بالقياس إلى أهمية التخطيط.

٥- عدم وجود برامج زمنية لتنفيذ خطة العلاقات بنسبة ٥٩,٤ ٪.

٦- يرى ٧٢,٣ ٪ أن الجهة التي تتولى وضع خطة العلاقات العامة هي مجلس إدارة الاتحاد.

٧- تستخدم أجهزة العلاقات العامة في الاتحادات الرياضية جميع أشكال الاتصال عدا الحديث منها، مع التركيز على استخدام الوسائل المطبوعة.

٨- غياب الأسلوب العلمي في عملية التقويم بنسبة ٨٠,٦ ٪.

وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج خلصت الباحثة إلى مجموعة من التوصيات.

واقع إدارة بعض الأزمات الإدارية في الأندية الرياضية بمملكة البحرين

إعداد
الطالب: عبدالمهدي على أحمد إكسيل

إشراف
الدكتورة هدى حسن الخاجة
الدكتور محمود إبراهيم شبر

تاريخ المناقشة

٢٠٠٣/٣/١٦

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أنواع الأزمات الرياضية في مملكة البحرين ومدى تكرارها وتأثيرها والاستعداد لها. صممت استبانة لجمع البيانات تم طرحها على أعضاء مجالس إدارات الأندية الرياضية بمملكة البحرين، وعددهم (١٤٣) فرداً، وشملت الاستبانة ثلاثة محاور أساسية، هي:

المحور الأول: الأزمات الإدارية (أعضاء مجلس الإدارة، نواح إدارية)، واشتمل على أربعة محاور فرعية، هي: تكرار الأزمة، ومدّة حدوثها في الموسم الرياضي، وتأثير الأزمة الإدارية، وأسلوب المعالجة.

المحور الثاني: الأزمات الإدارية (المالية)، واشتمل على أربعة محاور فرعية، هي: تكرار الأزمة، وزمن حدوثها في الموسم الرياضي، وتأثير الأزمة المالية، وأسلوب المعالجة.

المحور الثالث: مدى استعداد الأندية بمملكة البحرين للأزمات، وقد شمل ثلاثة محاور فرعية، هي: الخطة، والتنظيم، والتدرب على الأزمات.

وقد أجرى الباحث بعض المقابلات مع بعض أعضاء مجالس إدارات الأندية، وقام بتحليل بعض مواد النظام الأساسي للأندية الرياضية بمملكة البحرين.

أظهرت النتائج أن الغالبية العظمى من الأندية الرياضية بمملكة البحرين قد تعرضت لبعض الأزمات سواء من النوع الإداري، أو المالي، أو كليهما معا. وأن الأزمات الإدارية

بنوعيها قد أثرت في أعضاء مجلس الإدارة، وفي النادي، وفي سمعته، وأنهم يتوقعون حدوث هذه الأزمات مستقبلا بنسبة أكبر من حدوثها. وعلى الرغم من ذلك فالغالبية العظمى من الأندية بمملكة البحرين غير مستعدة لإدارة الأزمة، ولا يوجد لديها خطة لإدارتها، أو تنظيم معين يتعامل مع الأزمات، والتدريب عليها.

تقويم التوجيه التربوي
لدى موجهات ومعلمات التربية الرياضية
بمملكة البحرين

إعداد

الطالبة: مرفت إبراهيم دسوقي عبدالخالق

إشراف

الأستاذة الدكتورة سامية محمد غانم

تاريخ المناقشة

٢٠٠٣/٣/١٧

ملخص الدراسة

هدفت هذه الرسالة إلى التعرف على واقع التوجية التربوي من حيث مفهومه وأهدافه، ومبادئه، وأساليبه، والتعرف على أكثر الأساليب المتبعة في عملية التوجيه التربوي، ومدى تقبل المعلمات لهذه الأساليب. كما هدفت إلى التعرف على مدى العلاقة بين التوجية التربوي والارتقاء بمستوى البرنامج المدرسي. وهدفت كذلك إلى التعرف على المشكلات المهنية، والاقتصادية، والاجتماعية، والإدارية التي تؤثر في عملية التوجية التربوي من وجهة نظر موجهات ومعلمات التربية الرياضية بمملكة البحرين.

وقامت الباحثة بإعداد استبانة تألفت من ١١١ عبارة لمعرفة آراء الموجهات والمعلمات حول أهداف الدراسة، تم تطبيق الاستبانة على الموجهات والمعلمات لجميع المراحل التعليمية (ابتدائي، وإعدادي، وثانوي) بمدارس مملكة البحرين، بواقع ٢٨١ معلمة، و١٥ من الموجهات، والمسئولين، والمدرسات الأوائل.

كشف تحليل بيانات البحث عن أن هناك اختلافاً بين الموجهات والمعلمات، من حيث وضوح المفهوم الحديث للتوجيه التربوي لدى كل منهن، وأنه غير مطبق في الواقع الميداني، وأن التوجية التربوي لا يتسم بالمرونة مع المواقف المختلفة والطارئة، ولا يراعي الفروق الفردية بين المعلمات، وأن هناك تبايناً بين آراء الموجهات والمعلمات حول كون التوجيه

التربوي بمفهومه، ووظائفه، وأساليبه، ووسائلة، ما زال حتى يومنا هذا يفتقر إلى الوضوح والتجديد، وأن أكثر أساليب التوجيه التربوي استخداماً هي ملاحظة المعلمة، وتدوين هذه الملاحظات في استمارة التسجيل أثناء التدريس، وكتابة تقارير عن المعلمات، ويرى الجميع ضرورة التطوير المستمر لبرنامج التربية الرياضية، بالإضافة إلى أن هناك الكثير من المشكلات المهنية، والاقتصادية، والاجتماعية، والإدارية التي تؤثر في عملية التوجية التربوي.

وفي ضوء هذه النتائج، أوصت الباحثة بضرورة تجريب بعض وسائل وأساليب التوجيه التربوي الحديثة غير المتبعة في الوضع الراهن للواقع الميداني، وتشجيع المعلمات على التجريب، والإبداع، والالتحاق بالدراسات العليا، وإجراء اختبارات دورية للتعرف على الفروق الفردية بين المعلمات، وتكثيف اللقاءات الدورية المشتركة بين الموجهات والمعلمات بغرض معرفة المشكلات التي يعانونها، والعمل على حلها، وضرورة التعاون بين المسئولين في وزارة التربية والتعليم وقسم التربية الرياضية بجامعة البحرين، لوضع معايير موضوعية لتقويم فاعلية معلمات التربية الرياضية.

المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

تصميم نموذج مقترح لمعايير اختيار القادة في الاتحادات الرياضية بدولة الكويت

إعداد

الطالب: مساعد سعود الكريباني العازمي

إشراف

الدكتورة هدى حسن الخاجة

تاريخ المناقشة

٢٠٠٣/٣/١٨

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى وضع شروط، ومتطلبات أكثر فاعلية من الشروط، والمتطلبات القائمة حالياً للقادة الرياضيين الراغبين في الانضمام إلى عضوية الاتحادات الرياضية بدولة الكويت.

وقد حاولت الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية:

١- هل معايير اختيار القيادات الرياضية القائمة حالياً بالاتحادات الرياضية بدولة الكويت شاملة ومناسبة للأهداف الموضوعة من أجلها؟

٢- ما المعايير التي ينبغي الاعتماد عليها لاختيار القيادات الرياضية بالاتحادات بدولة الكويت؟

تكونت عينة البحث من (٢٥) عضوا من مجلس الإدارة بالاتحادات الرياضية، و (٢٥) مسئولاً بالهيئة العامة للشباب والرياضة، و (٩٠) عضواً عاملاً بالأندية الرياضية.

وقد كانت أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي:

١- إن المعايير المطبقة حالياً ليست كافية، وتحتاج إلى تعديلات حتى نضمن قيادات قادرة على إدارة دفة الاتحاد بشكل سليم.

٢- إن التأهيل العلمي، والخبرة المكتسبة في المجال، والميول، والسمات الشخصية، والقدرات، والمعارف، والمهارات، أبعاد تسهم في نجاح أعضاء مجلس الاتحاد.

٣- إن المؤهل التربوي في مقدمة التخصصات المطلوب وجودها في أعضاء مجالس الاتحاد.

٤- إن المؤهل الجامعي هو المؤهل المطلوب توافرة في رئيس وعضو مجلس الإدارة في الاتحاد.

٥- الخبرة مطلوبة في رئيس وعضو مجلس إدارة الاتحاد، وتأتي في مقدمتها أن يكون قد مارس اللعبة في السابق.

المجلد 4 العدد 2 يونيـــو 2003

المعوقات التي تواجه تنفيذ النشاط الرياضي الداخلي بالمرحلة الثانوية بنات بمملكة البحرين

إعداد

الطالبة : سمية يعقوب عبدالله المرباطي

إشراف

الأستاذة الدكتورة سامية محمد غانم

تاريخ المناقشة

٢٠٠٣/٣/١٩

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى توثيق أهداف النشاط الرياضي الداخلي، والتعرف على واقع هذا النشاط بالمدارس الثانوية للبنات بالمملكة، وكذلك التعرف على المعوقات التي تحول دون تنفيذه على الوجه الأكمل بتلك المدارس، في محاولة لجذب انتباه المسئولين عن التربية الرياضية لأهمية هذه الأنشطة للطالبات.

واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي لإجراء دراستها. تألفت عينه البحث من (٦٦١) طالبة، تم اختيارهن من ١٦ مدرسة ثانوية، وإعدادية ثانوية من مختلف مسارات التعليم (علمي – أدبي – تجاري – أخرى) بالمحافظات الخمس بمملكة البحرين. كما شملت عينة البحث كذلك ٤٥ معلمة ومعلمة أولى للتربية الرياضية بالمرحلة الثانوية للبنات. تم تطبيق التجربة الاستطلاعية على عينة من الطالبات والمعلمات من خارج عينة البحث، وتم إجراء معاملات الصدق والثبات لاستبيانة الطالبات واستبيانة المعلمات.

وتم جمع البيانات من خلال الملاحظة العلمية، والمقابلات الشخصية، والاستبيانة التي احتوت على ستة محاور هي:

١– أهداف النشاط الرياضي الداخلي.

٢– الإمكانات المادية والبشرية.

٣- محتوى النشاط الرياضي الداخلي.

٤- تنظيم النشاط الرياضي الداخلي.

٥- المتابعة والتقويم.

٦- المعوقات التي تصادف النشاط الرياضي الداخلي.

كشف تحليل البيانات عن نتائج عديدة، وهي مصنفة بحسب محاور الاستبانة على النحو التالي:

نتائج المحور الأول مؤكدة، وقد جاءت أن أكثر الأهداف أهمية هي-:

١- زيادة النمو الحركي لدى الطالبات.

٢- رعاية الموهوبات رياضياً.

٣- تنمية الانتماء للوطن وتأكيده.

أما المحور الثاني، فقد كانت مؤشراته تشير إلى أنه يتوافر بالمدارس الثانوية للبنات بالمملكة الأدوات الرياضية، والصالات الرياضية المناسبة لممارسة النشاط الرياضي الداخلي، بالإضافة إلى وجود المعلمات المشرفات على تلك الأنشطة.

وأكد المحور الثالث، بناء على آراء الطالبات، أن غالبية الآراء ترى أن يكون محتوى النشاط الرياضي بعيداً عن محتوى المنهج الأساسي، وأن تشمل برامج النشاط الرياضي تلك الأنشطة التي تعني بالصحة، واللياقة البدنية، مع ضرورة زيادة الأنشطة المطروحة بالألعاب الجماعية، وعلى وجه الخصوص كرة السلة، والكرة الطائرة.

وفي المحور الرابع اتضح، من آراء الطالبات والمعلمات، الحاجة الملحة إلى وجود وقت مخصص للنشاط الرياضي ضمن اليوم المدرسي، وقد ظهر قصور في عدد اللجان الطلابية التي يُعتمد عليها في إدارة وتنفيذ النشاط الرياضي الداخلي بالمدارس، حيث تتحمل العبء الأكبر في ذلك.

وفي المحور الخامس، تبين أن هناك حرصاً من قسم التربية الرياضية على طرح وتنويع

الأنشطة الرياضية الداخلية، والاحتفاظ بسجلات متابعة لهذه الأنشطة؛ إلا أن دور إدارة المدرسة في متابعة تلك السجلات والأنشطة قليل مقارنة بدور المعلمة الأولى للتربية الرياضية.

وعن المعوقات التي تصادف تنفيذ النشاط الرياضي الداخلي، اتضح من المحور السادس أن أهم المعوقات التي تصادف تنفيذ النشاط الرياضي الداخلي من وجهة نظر المعلمات والطالبات هي عدم تناسب أوقات فراغ الطالبات والمعلمات، وكثرة الأعباء الدراسية على المعلمات (النصاب) والطالبات (الواجبات والمراجعة)، وكذلك عدم وجود الحوافز المجزية للمشاركات في الأنشطة سواء من المعلمات أو الطالبات، بالإضافة إلى أن أغلب الطالبات ترى أن مشاركتها في النشاط الداخلي تؤثر في مستواها التحصيلي فضلاً عن عدم أخذها في الأعتبار عند احتساب درجات مقررات التربية الرياضية. وقد خلصت الباحثة إلى عدد من التوصيات استناداً إلى نتائج البحث.